SHOUT
SHARE
IT

44-S67m v.4
1888

W. G. FARLOW.

Digitized by the Internet Archive
in 2014

https://archive.org/details/bulletin4188soci

SESSION CRYPTOGAMIQUE

TENUE A PARIS EN OCTOBRE 1887

PAR LES

SOCIÉTÉS

BOTANIQUE ET MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE

84, RUE DE GRENELLE, 84

ET DE LA SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

28, RUE SERPENTE, 28

1888

ANTIQUARIAT & AUCT.-INST.
OSWALD WEIGEL
LEIPZIG, Königs-Str. 1.

44
967m
v. 4
1888

Publié le 1er juin 1888.

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FR/

Le présent fascicule, édité par les deux Société
et botanique, constitue notre premier fascicule de

En raison de l'abondance des matières, la suite
des champignons comestibles est remise à l'année

Les rectifications d'adresses doivent être envoyée
102, rue de Maubeuge, Paris.

SOCIÉTÉS

BOTANIQUE ET MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

SOCIÉTÉS
BOTANIQUE ET MYCOLOGIQUE
DE FRANCE

SESSION CRYPTOGAMIQUE A PARIS

EN OCTOBRE 1887.

Les Sociétés botanique et mycologique de France, conformément à un accord établi entre leurs bureaux respectifs, se sont réunies en Congrès, à Paris, le samedi 15 octobre. Elles ont organisé en commun une exposition cryptogamique, qui a été ouverte au public, les dimanche 16 et lundi 17, dans un local prêté obligeamment à cet effet par la Société centrale d'Horticulture de France. Les séances de la Session ont eu lieu à Paris les 15, 18 et 20 octobre, au siège de la Société botanique, et à Fontainebleau le 21 suivant; des herborisations se sont succédé du lundi 17 au dimanche 23. Dans l'après-midi du jeudi 20, les membres du Congrès ont visité les collections de l'École supérieure de pharmacie et du Muséum d'histoire naturelle.

Les membres de la Société botanique dont les noms suivent ont pris part à la Session :

MM. * Amé.
* Bainier.
Bescherelle.
* Boudier.
Buffet.
Camus (Gustave).
* Cintract.
* Cornu.
Dangeard.
Duchartre.
* Dufour (Léon).
Duval.
Finot.
Franchet.
Gontier.
Howse.
Hue (l'abbé).
Hullé.
* Hy (l'abbé).
Jeanpert.
Le Breton.

MM. * Legrelle.
* Legué (Léon).
Malinvaud.
Maury.
* Ménier.
* Morot (L.).
* Mougeot.
* Niel.
* Parisot.
* Patouillard.
* Peltereau.
* Planchon (J.-E.).
Poisson.
* Prillieux.
* Quélet.
* Richon.
* Rolland.
* Roze.
* Séjourné (l'abbé).
* De Seynes.
Tempère.
* Vuillemin.

Les membres dont le nom est marqué d'un astérisque appartiennent aussi à la Société mycologique, qui était représentée en outre par les personnes suivantes :

MM. Bernard.
Bourquelot.
Camus (Paul).
Coquelet.
Cuisin.
Delacroix.
Deullin.
Du Port.
Ferrand.
Feuilleaubois.
Hermary.
Huyot.
Lapierre.
Lapicque.
Locré.
Moullade.
Muller.
Niepce de St-Victor.
Parent.
Phillips.
Planchon (Louis).
Plowright.
Mmes Camus (Paul).
Deullin.

Parmi les personnes étrangères aux deux Sociétés qui ont assisté aux séances ou pris part aux excursions nous citerons :

Mme Bernard, MM. Bernard fils, Berthoud, Bougarel, Bouquet de la Grye, Dornois (sous-préfet de Fontainebleau), Dr Espagne, Guiyonnet, de Kerhove, Mlle Kœnig, MM. Marchal, V. Morot, le baron Mounier, Mmes Quélet et Simoutre, MM. Simoutre, Tailleur, Villegente.

Réunion préparatoire du 15 octobre 1887.

Les membres du Congrès se réunissent à neuf heures du matin dans la salle des séances de la Société botanique.

M. de Seynes, président de la Société botanique, prend place au bureau ; il est assisté de MM. Malinvaud, secrétaire général, Boudier, Patouillard, Rolland et Roze, membres du comité d'organisation.

M. Malinvaud donne lecture de lettres de MM. Barla, de Nice, et Gravis, de Liège, qui expriment leurs regrets de ne pouvoir assister à la session.

M. de Seynes prononce les paroles suivantes :

ALLOCUTION DE M. J. DE SEYNES.

Messieurs,

Je déclare ouverte la session extraordinaire de 1887 de la Société botanique de France. Préparée de concert avec la Société mycologique, cette session a un objet spécial; elle sera consacrée à l'étude des végétaux cryptogames et en particulier des Champignons, comme les sessions supplémentaires de 1876 et de 1877.

Au début de cette séance, mon premier devoir est de remercier la Société mycologique du concours si efficace et si empressé qu'elle a bien voulu nous apporter ; je remercie aussi en votre nom la Société d'Horticulture qui a mis à notre disposition les locaux et le matériel nécessaires à l'Exposition publique qui fait partie de notre programme. La session s'annonce pleine de promesses à en juger par le nombre de nos confrères qui ont répondu à notre appel. Plusieurs savants sont venus de l'étranger, et leur présence contribuera pour une bonne part à son succès; je suis heureux de souhaiter une cordiale bienvenue à MM. Plowright, Phillips et à nos autres confrères anglais qui se sont annoncés ; leur présence fortifiera les liens de confraternité qui se sont établis entre nous dans les sessions du *Woolhope Club* d'Hereford. Ceux d'entre nous qui y ont pris part n'ont pas oublié l'accueil qu'ils y ont reçu et je suis sûr d'être leur interprète en exprimant les regrets que nous a causés la mort de l'excellent Dr Bull, l'un des membres les plus actifs et les plus dévoués de cette association.

Je vous invite maintenant, Messieurs, à procéder à la nomination du Bureau spécial que notre Règlement appelle à diriger les travaux des sessions extraordinaires.

Sont nommés à l'unanimité :

Président : M. Émile BOUDIER.
Vice-présidents honoraires : MM. Phillips et Plowright.
Vice-présidents : MM. Mougeot et Richon.
Secrétaires : MM. Patouillard, Louis Planchon, Rolland et Vuillemin.

Sur l'invitation de M. de Seynes, M. Boudier le remplace au fauteuil; MM. les vice-présidents et secrétaires du Bureau spécial prennent place à ses côtés.

M. Boudier remercie l'assemblée d'avoir bien voulu l'appeler aux fonctions de Président et donne connaissance du programme proposé par le comité d'organisation. Après un échange d'observations, les dispositions suivantes sont définitivement adoptées :

Samedi 15 octobre. — Après la séance d'ouverture, installation de l'exposition cryptogamique.

Dimanche 16 octobre. — A midi, exposition publique (soit d'échantillons frais ou desséchés, soit de dessins, d'aquarelles ou autres figurations) de Champignons comestibles, vénéneux ou indifférents, ainsi que des espèces qui sont la cause des maladies des plantes, etc. — L'exposition sera plus spécialement mycologique, mais les échantillons rares ou curieux d'autres classes de végétaux cryptogames pourront y être également admis.

Lundi 17 octobre. — Excursion dans la forêt de Carnelle.

Mardi 18 octobre. — Excursion dans les bois d'Herblay. — Séance, le soir, à huit heures.

Mercredi 19 octobre. — Excursion à Pierrefonds.

Jeudi 20 octobre. — Visite, dans l'après-midi, aux collections de l'École supérieure de pharmacie et du Muséum d'histoire naturelle. — Séance, le soir, à huit heures.

Vendredi 21 octobre. — Excursion dans la forêt de Fontainebleau. — Séance, le soir, à huit heures.

Dans la soirée du lundi 17 octobre, M. de Seynes réunissait chez lui, dans une charmante réception, les membres du comité d'organisation et du Bureau de la session. Au milieu des toasts échangés à la fin du dîner, M. du Port a donné la traduction d'une lettre de M. Elliot, président du *Woolhope Club* d'Hereford, qui exprimait dans les termes les plus gracieux ses vifs regrets de ne pouvoir assister à la session. Puis M. Phillips a prononcé en anglais quelques paroles cordiales, aussitôt traduites par M. du Port ; il a insisté notamment sur l'utilité de réunions plus fréquentes des mycologues français et anglais, afin d'élucider en commun certaines questions difficiles relatives aux espèces critiques.

SÉANCE DU 18 OCTOBRE 1887.

PRÉSIDENCE DE M. BOUDIER.

La séance est ouverte à huit heures précises. — La nouvelle que M. Prillieux devait faire une conférence sur les maladies de la Vigne avait attiré une affluence considérable.

M. Rolland, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 15 octobre, dont la rédaction est adoptée.

M. Prillieux s'exprime en ces termes :

LES MALADIES DE LA VIGNE EN 1887, par **M. Ed. PRILLIEUX**.

Dans la dernière moitié de ce siècle la culture de la Vigne, qui était la principale source de richesse dans une grande partie de notre territoire, a été menacée à plusieurs reprises par l'invasion de fléaux inconnus jusqu'alors dans nos vignobles.

En 1845, apparaissait sur les Vignes cultivées en serre chez M. de Rothschild, à Suresnes, un petit Champignon couvrant d'un léger revêtement grisâtre les feuilles et les grains dont il arrêtait complètement le développement. Ce Champignon venait d'être signalé en Angleterre et nommé par M. Berkeley *Oidium Tuckeri*. Il existait depuis deux ans dans les serres à Vignes de Tucker à Margate, sans qu'on sût d'où il avait été introduit. Il sortit bientôt des serres; dès l'année suivante (1848) il couvrait les treilles de Versailles et se répandait dans tous les environs de Paris. En 1852 et 1853, tout le vignoble français était envahi; dans le Sud-Ouest surtout, où le climat à la fois doux et humide favorise singulièrement la multiplication des Champignons parasites, la Vigne ne produisait plus de récolte. Le découragement était tel que l'on vit des propriétaires des premiers crus de Sauterne arracher leurs Vignes pour semer du Blé à la place. Pour tout le Bordelais c'était la ruine complète succédant brusquement à une prodigieuse prospérité. Dans la vallée du Rhône, dans les riches plaines de l'Hérault, les dégâts n'étaient pas beaucoup moindres : dès que la saison devenait humide, l'Oïdium envahissai les grappes et anéantissait la récolte. Aujourd'hui ce fléau qui pendant dix ans a causé tant de désastres n'est plus à craindre pour les viticulteurs; ils ont dans la fleur de soufre un moyen facile et peu coûteux de mettre leurs Vignes à l'abri des atteintes de l'Oïdium et ils en usent; mais bien peu d'entre eux savent à qui ils doivent la découverte du remède qui les a sauvés. C'est à la Société botanique qu'il convient de le rappeler. Au début même de l'invasion du fléau, dans le cours de l'été de 1850, M. Duchartre, alors professeur à l'Institut agronomique de Versailles, installait dans l'ancien potager du Roi, qui était une dépendance de cette école, des expériences, à la suite desquelles il affirma très nettement le premier l'efficacité de la fleur de soufre pour combattre l'Oïdium. Le rapport qu'il adressa à ce sujet au Ministre de l'Agriculture et qui fut publié dans le *Moniteur universel*, du 9 septembre 1850, est devenu le principe de l'introduction du soufrage dans la viticulture. Il mérite l'éternelle reconnaissance de tous ceux qu'enrichit encore la culture de la Vigne.

A peine les vignerons avaient-ils appris le moyen de se préserver de l'Oïdium que l'invasion d'un nouvel ennemi, plus terrible encore, était signalée dans les vignobles de la vallée du Rhône. C'est en 1868 que MM. Gaston Bazille, Planchon et Sahut, délégués par la Société d'Agriculture de l'Hérault pour aller déterminer la cause d'une maladie inconnue qui depuis deux ou trois ans s'étendait sur plusieurs points des départements du Gard et des Bouches-du-Rhône, constatèrent, dans les Vignes infestées des environs de Saint-Remy, la présence sur les racines d'un petit puceron que l'on reconnut bientôt identique à celui qui depuis des années dévastait les vignobles du Nouveau Monde. C'était le Phylloxera qui venait d'être introduit d'Amérique dans notre pays. On sait quelles calamités il a causées. Mais les naturalistes se sont mis à l'œuvre et ont fait connaître en détails les mœurs du redoutable insecte. De nombreux essais ont été faits pour le détruire. L'emploi du sulfure de carbone proposé par Paul Thénard, des sulfocarbonates recommandé par Dumas, la submersion, la culture dans les sables, ont permis dans certaines conditions de lutter avec succès. Dans d'autres, on a eu recours à des Vignes d'Amérique qui résistent mieux que les nôtres au Phylloxera et sur lesquelles on a greffé des cépages français, ou à des hybrides résistants servant de producteurs directs, et enfin on voit venir le moment où le vignoble va se reconstituer dans la vallée du Rhône et dans ces vastes plaines du Midi, jadis couvertes de Vignes et où le Phylloxera avait tout détruit.

Mais une fois encore un parasite nouveau des Vignes est introduit l'Amérique et menace de priver les viticulteurs, qui ont à grands frais recréé leur vignoble, des récoltes qu'ils ont conquises à force d'essais, de persévérance et au prix de bien lourdes dépenses.

On savait bien qu'en Amérique les Vignes étaient exposées aux attaques de parasites qui n'existaient pas en France et qui dans certaines contrées causaient de tels ravages qu'on avait dû renoncer à leur culture. On désignait sous le nom de *Mildew* (moisissure) les maladies des feuilles qui se desséchaient et tombaient prématurément, laissant sur les ceps dépouillés des raisins qui ne pouvaient mûrir, et sous celui de *Rot* (pourriture) celles des grains. On pouvait bien prévoir qu'à force d'apporter d'Amérique en France des boutures et des graines d'espèces de Vignes réputées résistantes au Phylloxera on finirait par introduire aussi dans notre pays les Champignons parasites des Vignes répandus dans le Nouveau Monde, mais on ne songeait qu'au Phylloxera et aucune considération ne pouvait entraver l'ardeur des introducteurs de cépages nouveaux auxquels on attribuait toujours plus de vigueur de résistance et de fertilité.

En 1878, M. Planchon reçut, dans le courant de septembre, de Coutras

et de divers points des départements de Lot-et-Garonne et du Rhône, des feuilles de Vigne desséchées par places et couvertes d'efflorescences blanches dans lesquelles il reconnut sans hésitation le *Peronospora viticola*, le Mildew des Américains. En peu d'années le nouveau venu d'Amérique envahit toutes les Vignes, non pas seulement de la France, mais de l'Europe entière. Les dégâts causés par lui ont beaucoup varié d'une année à l'autre; se développant avec une excessive rapidité sous l'influence d'une température humide et chaude, il est arrêté complètement dans sa croissance et sa multiplication par la sécheresse et par le froid. En général, dans la partie septentrionale de la région où l'on cultive la Vigne, le *Peronospora*, n'apparaissant sur les feuilles que peu de temps avant la vendange, ne causait pas de grands dommages, durant les premières années du moins (1). Dans le Sud-Ouest au contraire, dans la vallée de la Garonne par exemple, le parasite, se développant de très bonne heure, pouvait non seulement attaquer les fleurs de la Vigne, comme je l'avais déjà observé en Algérie (2), et causer la coulure, mais, si la température était humide et pluvieuse, faire tomber les feuilles en plein été, troubler profondément la végétation et anéantir plus ou moins complètement la récolte. De plus il fut bientôt avéré qu'il n'attaquait pas seulement les feuilles des Vignes, mais les grains eux-mêmes, à l'intérieur desquels je trouvai non seulement le mycélium si caractéristique du *Peronospora*, mais même quelquefois ses fructifications (3). Le même parasite produisait donc deux maladies que l'on avait cru distinctes et que l'on désignait en Amérique l'une sous le nom de Mildew, l'autre sous celui de Rot. Seulement il y a plusieurs sortes de Rot comme nous n'avons eu que trop d'occasions de le constater depuis deux ans Le Rot produit par le *Peronospora* est le *brown Rot*, le Rot brun.

Plus on s'éloignait du moment où le *Peronospora* de la Vigne avait fait sa première apparition dans notre pays, plus il se multipliait et devenait redoutable, ses attaques se montraient plus précoces, et même dans le nord de la région des vignobles il causait d'importants ravages sous la forme de Rot aussi bien que sous celle de Mildew.

Les tentatives faites pour détruire le parasite dans les feuilles avaient échoué : son mycélium caché dans la profondeur des tissus de la plante hospitalière défiait tous les efforts. Un heureux hasard vint révéler, à peu près en même temps aux vignerons de la Bourgogne et à ceux du Médoc,

(1) *Le Peronospora de la Vigne dans le Vendômois et la Touraine* (*Ann. Institut. nat. agron.*, 1881).

(2) *Le Mildiou et son développement dans les vignobles de France et d'Algérie en* 1881 (*Ann. Inst. nat. agron.*, 1882).

(3) *Étude sur les dommages causés aux Vignes par le* Peronospora viticola *en France pendant l'année* 1882 (*Ann. Institut nat. agron.*, 6e année, n° 7, avec 2 planches).

le remède à l'aide duquel ils allaient bientôt rendre le *Peronospora* de la Vigne aussi peu dangereux que l'Oïdium.

Aux environs de Beaune et en divers points du Beaujolais, on remarqua que les Vignes accolées à des échalas récemment trempés dans un bain de sulfate de cuivre, comme on a coutume de le faire pour les protéger contre la pourriture, gardaient leurs feuilles vertes, tandis que celles qui étaient liées à de vieux échalas ou à des échalas non sulfatés étaient entièrement dépouillées de leur feuillage. Dans le Médoc, particulièrement aux environs de Saint-Julien, on a l'habitude d'éclabousser les Vignes situées sur le bord des routes d'un lait de chaux dans lequel on verse du sulfate de cuivre pour écarter les maraudeurs. On remarqua que toutes les bordures de champs ainsi traitées étaient bien moins atteintes du Mildew, et là où on traita à l'intérieur des champs certaines places comme on avait coutume de faire pour les bordures on les préserva de même (1).

Il ressortait de ces observations que les sels de cuivre préservaient les Vignes contre les atteintes du *Peronospora*. Comment? En empêchant les conidies de germer sur les feuilles où se trouvaient déposées des quantités infiniment petites des sels de cuivre. Il y a bien longtemps que Bénedict Prévost avait établi (2) que les spores de la Carie qui germent bien dans l'eau de pluie ne germent pas dans l'eau qui a été distillée dans un alambic de cuivre ou dans laquelle on a plongé une lame de cuivre décapée, si faible que soit la trace de cuivre que l'eau puisse dissoudre dans de telles conditions; MM. Millardet et Gayon ont observé des faits tout semblables pour les conidies du *Peronospora*. Par les traitements faits avec des sels de cuivre que l'on répand en gouttelette très fines ou en poudre sur les feuilles, on ne détruit pas le mycélium déjà développé à l'intérieur du parenchyme, mais on empêche les corps reproducteurs de former de nouveaux foyers d'infection. On ne guérit pas à vrai dire la maladie comme on fait pour l'Oïdium, mais on l'empêche de se répandre, ce qui dans la pratique revient à peu près au même. Il faut seulement avoir le soin de faire le traitement préventivement et en temps utile.

C'est en 1885 que les traitements faits en grand on démontré que les sels de cuivre sont un remède souverain contre le Mildew; depuis, chaque année a fourni de ce grand fait une confirmation nouvelle. Encore une fois un mal nouveau introduit d'Amérique en France y a trouvé son remède. Le nouveau fléau a cessé d'être redoutable.

(1) *Rapport sur l'emploi de la chaux et du sulfate de cuivre contre le Mildew* (*Bull. du Ministère de l'agriculture*, 5e année).

(2) *Mémoire sur la Carie*. Montauban, 1807, n° 1, p. 24 et 55. Passages publiés dans les *Comptes rendus de l'Académie des sc.*, séance du 15 décembre 1885, p. 1224.

Malheureusement ce n'était pas le dernier que le Nouveau Monde devait répandre sur nos Vignes.

Le Rot brun que produit le *Peronospora* n'est pas la seule maladie des raisins existant en Amérique depuis bien des années. Il y a en particulier un autre Rot désigné sous le nom de « black Rot » ou Rot noir, qui a été bien étudié par Engelmann à Saint-Louis (Missouri), dès 1861. Dans les mois de juin et de juillet on voit par les journées très chaudes succédant à des pluies un nombre plus ou moins grand de grains changer de couleur brunir, puis se rider et se dessécher en devenant d'un noir violet. En outre la peau de ces grains secs et noirs est grenue et comme chagrinée; les granulations noires qui s'y forment sont, comme l'a très bien dit Engelmann, les conceptacles du Champignon parasite qui produit la maladie. Il lui a donné le nom de *Nemaspora ampelicida*. Un peu plus tard Berkeley et Curtis, examinant à leur tour les conceptacles qui couvrent les grains desséchés par le black Rot, les rapportèrent à un *Phoma* et le nommèrent *Phoma uvicola*.

Je pus étudier en 1880 des grains desséchés de raisins atteints en Amérique du black Rot, les uns récoltés par M. Engelmann lui-même, les autres de diverses provenances, mais présentant tous une structure identique. Dans tous je trouvai deux sortes de conceptacles pareils de forme mais différant par leur contenu, les uns renfermant des corpuscules en forme de bâtonnets d'une excessive ténuité, les autres des corps beaucoup plus gros, ovoïdes ou presque globuleux; les premiers étaient, pour employer le langage de Tulasne, des spermogonies contenant des spermaties, les autres des pycnides contenant des stylospores. C'était la première forme de fructifications qu'avait considérée Engelmann quand il avait nommé le Champignon parasite du black Rot *Nemaspora*, la seconde qu'avaient en vue Berkeley et Curtis quand ils en avaient fait un *Phoma*. Ces faits, quand je les communiquai à la Société botanique (1), n'y furent pas admis sans réserve, les échantillons authentiques et en bon état de grains atteints du black Rot étaient rares alors; mais depuis on n'a eu que trop d'occasions de les vérifier.

Jusqu'en 1885, la maladie du black Rot n'était connue en Europe que par les échantillons d'herbier et les récits, contenus dans les publications américaines, des dommages qu'elle causait dans les vignobles du Nouveau Monde. C'est au mois d'août 1885 qu'elle fut reconnue pour la première fois en France, au pied des Cévennes, sur les confins du département de l'Hérault et de celui du Gard.

Le régisseur d'un domaine situé sur le bord de l'Hérault à la porte de la petite ville de Ganges, frappé de l'aspect insolite de ses raisins dont il

(1) *Quelques mots sur le Rot des Vignes américaines* (voy. le Bulletin, 1880, p. 34).

voyait les grains brunir, se dessécher et devenir noirs, porta des grappes malades au laboratoire de viticulture de l'École de Montpellier. Là MM. Viala et Ravaz en firent une étude attentive et y reconnurent les caractères du black Rot. Ils se rendirent sur la place où sévissait la maladie et la trouvèrent limitée à une trentaine d'hectares de la plaine de Ganges. La récolte y était diminuée au moins de moitié par la maladie.

Émue de la découverte en France d'une maladie des Vignes si redoutée en Amérique, l'administration de l'Agriculture chargea le directeur de l'École de Montpellier, M. Foëx, de faire avec le concours de MM. Viala et Ravaz des tentatives pour éteindre le mal dans son foyer. On donna ordre de brûler les sarments des souches atteintes, puis on fit peler et écobuer le sol et enfin flamber et badigeonner les ceps avec une solution concentrée de sulfate de cuivre. Malgré toutes ces précautions la maladie reparut l'année suivante (1886) et se montra fort menaçante dans la première partie du mois de juillet; mais bientôt sous l'influence de la sécheresse l'invasion s'arrêta, les grains atteints se desséchèrent et tombèrent sur le sol; les autres restés sains se développèrent d'autant mieux et le dommage fut insignifiant.

Le Champignon parasite qui produit le Rot noir des grains n'attaque pas seulement les raisins, mais aussi parfois les extrémités tendres des sarments, les pétioles et surtout le limbe des feuilles. Il produit sur la surface verte des feuilles des taches peu étendues, de forme irrégulièrement circulaire où le tissu s'est desséché et présente une teinte rousse. Elles sont bien marquées sur la face inférieure comme sur la face supérieure de la feuille. Beaucoup plus petites que les taches produites par le *Peronospora viticola*, elles s'en distinguent aussi du premier coup d'œil par leurs contours nettement limités que borde souvent une très fine ligne d'un brun foncé. Sur ces places desséchées se montrent disséminés, souvent en fort grand nombre bien qu'espacés, de très petits points noirs comme de fins grains de poudre qui sont des conceptacles de *Phoma*, des pycnides semblables à celles qui se développent dans la peau des grains desséchés. Ces *Phoma* se produisant sur les taches des feuilles de la Vigne avaient été observés en Amérique et décrits sous le nom de *Phyllosticta viticola* Thüm. J'ai constaté l'identité d'échantillons de ce *Phyllosticta* que j'avais reçus, tant de M. de Thümen que de M. Farlow de Cambridge (Massachusetts), avec ceux que je recueillis aux environs de Ganges sur les ceps atteints du black Rot.

Ces taches sur les feuilles peu étendues mais souvent nombreuses et présentant un aspect spécial fournissent le signe le plus apparent auquel on reconnaîtra, en parcourant les Vignes, les pieds atteints du black Rot, même quand ils ne portent pas de fruits ou quand leurs raisins ne sont pas atteints d'une manière bien caractérisée.

En 1886, j'ai pu constater que la maladie observée en 1885 sur un seul point de la plaine de Ganges s'étendait dans la vallée de l'Hérault et de ses affluents en amont de cette ville, jusqu'à plus de 20 kilomètres dans des gorges étroites où du reste la Vigne est peu cultivée; mais MM. Foëx, Viala, Ravaz et moi ne pûmes en trouver aucune trace dans les plaines de l'Hérault au-dessous de Ganges (1).

Le mal paraissait donc, en somme, confiné loin des grands vignobles dans la partie de la vallée de l'Hérault qui est resserrée entre les rochers sur les pentes des Cévennes. La faible superficie des Vignes envahies, le peu d'intensité du dommage produit durant la deuxième année de l'invasion commençaient à dissiper les frayeurs qu'avait causées la découverte du black Rot sur un point de notre territoire, quand le 25 juillet de cette année (1887), je recevais du professeur d'Agriculture de Lot-et-Garonne, M. De l'Écluse, des raisins attaqués, me disait-il, d'une maladie qui venait de se déclarer depuis quelques jours autour d'Agen. Cette maladie était bien le black Rot; le moindre doute ne m'était pas possible. Un nouveau foyer existait donc dans la vallée de la Garonne, c'était un fait d'une incontestable gravité : sur l'ordre du Ministre de l'Agriculture je me rendis aussitôt à Agen et je parcourus dans des directions diverses les vignobles du voisinage. Je trouvais des traces de la maladie çà et là dans toute la vallée de la Garonne jusqu'à l'embouchure du Lot à Aiguillon et dans celle de la Baïse autour de Nérac; en certains points elle sévissait avec une intensité qui justifiait les récits les plus inquiétants des écrivains américains et dont ce que j'avais vu autour de Ganges ne pouvait donner une idée. Dans certaines pièces de Vigne la récolte était entièrement perdue; les trois quarts des grappes étaient desséchées sur une étendue d'environ 4 hectares auprès de Montesquieu à Calezun, dans la vallée de la Baïse le dommage n'était pas moindre dans une Vigne de 2 hectares située dans un terrain bas et d'où l'eau s'écoulait mal, tandis que dans d'autres propriétés situées à peu de distance et dans des conditions qui semblaient à peu près pareilles les dégâts étaient extrêmement faibles. Dans les points les plus fortement atteints, les vignerons m'assurèrent que, l'année précédente déjà, un mal pareil, mais moins intense, avait détruit une partie de leur récolte. J'ai pu recueillir la preuve certaine que le black Rot existait au moins depuis un an à Aiguillon, quand on l'a découvert dans la vallée de l'Hérault, et il est très difficile de dire aujourd'hui quel a été le point le premier infecté en France.

D'après les renseignements que j'ai pu recueillir à Montesquieu et surtout à Aiguillon, il me semble établi que le mal a été en augmentant

(1) *Rapport sur les mesures à prendre contre l'envahissement du Rot noir des Vignes* (*Bulletin du Ministère de l'agriculture*, 1886, n° 8).

de gravité d'année en année dans les foyers les plus gravement atteints, sans qu'on ait rien tenté pour le combattre.

En outre j'ai constaté que, dans aucun des points où les dégâts étaient très considérables, les Vignes n'avaient été soumises à un traitement, soit au sulfate de cuivre, soit à l'eau céleste, soit à la bouillie Bordelaise.

Ce fait doit être rapproché d'une observation que j'ai pu contrôler en bien des points et dont l'importance me semble considérable. Partout les taches sur les feuilles ont apparu bien avant que les premiers grains aient commencé à se gâter dans les grappes; tandis que le black Rot n'a commencé à se montrer sur les raisins que vers la moitié du mois de juillet, on voyait dès le mois de mai ou de juin les petites taches desséchées si caractéristiques (*Phyllosticta*) se montrer sur le feuillage.

On doit admettre que les stylospores contenues dans les conceptacles, qui se montrent sur les taches des feuilles comme de petits points noirs, sont entraînées par la pluie sur les grains où elles germent, et que ce sont elles qui produisent le black Rot de ces grains en enfonçant à leur intérieur un tube de germination rudiment du mycélium parasite, qui en quelques jours détruit toute la pulpe et produit dans la peau desséchée des myriades de pycnides et de spermogonies. Il devait sembler fort probable que les très faibles traces de sels de cuivre qui suffisent à tuer les spores de la carie et celles du *Peronospora* de la Vigne, auraient la même efficacité sur les stylospores du *Phoma uvicola*. Des expériences faites sur ma demande à Nérac, par M. Fréchou, pharmacien de cette ville, lui ont fourni la confirmation de cette manière de voir. Il me paraît fort probable qu'un traitement au cuivre, analogue à celui que l'on fait avec tant de succès pour combattre le Mildew, serait efficace aussi pour prévenir l'apparition du black Rot, à condition de pulvériser la solution cuprique sur les feuilles dès qu'elles commencent à se couvrir de taches de *Phyllosticta*. Les faits que j'ai observés dans les Vignes traitées ou non traitées en vue du Mildew, sans être probants, ne me semblent pas contraires à cette manière de voir. J'espère pouvoir faire à ce sujet l'an prochain des expériences décisives, dans une Vigne fort atteinte depuis plusieurs années par le black Rot.

Les points reconnus envahis jusqu'ici sont, outre la haute vallée de l'Hérault, au-dessus de Ganges et la vallée de la Garonne, depuis Agen jusqu'à Aiguillon, tout le cours du Lot en amont de Figeac et aussi la haute vallée du Tarn à Compeyre et à Milhau où la maladie a anéanti les neuf dixièmes de la récolte. Cette région n'est séparée que par le causse Noir et le plateau du Larzac du Vigan et de la vallée de l'Hérault, où le black Rot a été découvert il y a trois ans par MM. Viala et Ravaz (1).

(1) *Rapport adressé au Ministre de l'agriculture sur le Black Rot* (*Journal officiel* du 26 septembre 1887).

Une autre maladie des raisins, une autre sorte de Rot que l'on a bien souvent confondue avec le black Rot cette année, a fait encore, en beaucoup de points du Midi et tout particulièrement dans le département du Gard, des ravages considérables. Elle attaque particulièrement la rafle de la grappe et gagne les grains, qui changent de couleur, deviennent livides, s'amollissent, puis se dessèchent en prenant une couleur grisâtre et terreuse; des grappillons entiers se flétrissent et meurent en paraissant seulement échaudés par le soleil. Si l'on examine le pédoncule de ces grappillons, on voit que toujours il est profondément altéré : ou bien il présente seulement à sa naissance une tache brune qui s'étend plus ou moins, ou bien il est desséché jusqu'à ses dernières ramifications, jusqu'aux pédicelles des grains.

Maintes fois, et c'est alors que la maladie offre son caractère le plus net et le plus redoutable, ce ne sont pas les rameaux de la rafle, mais la queue même de la grappe qui se désorganise complètement. Cela peut se produire sur des raisins encore tout à fait sains et l'on voit alors les grappes, souvent déjà presque mûres, se détacher d'elles-mêmes et tomber sur le sol où elles pourrissent.

Quand je visitai cette année dans les premiers jours de septembre les vignobles de Sommières (Gard) et de Ganges (Hérault), des raisins que l'on comptait porter huit ou dix jours après à la cuve se détachaient à chaque instant et jonchaient le sol au pied des ceps, le mal menaçait d'achever de détruire la récolte entière avant l'heure de la vendange.

J'avais déjà observé l'année passée (1886) une pareille maladie en Vendée, où elle m'avait été signalée comme due au black Rot (1). La même erreur a été commise encore cette année tant dans le midi de la France qu'en Italie et en Suisse, où cette singulière altération des raisins qui n'avait guère attiré l'attention jusqu'ici a causé d'importants dommages. La méprise est excusable.

Sur les grains devenus livides et mous sous l'action de la maladie, on voit souvent à la surface de la peau des granulations assez semblables à celles qui couvrent les grains atteints du black Rot et qui sont de même les conceptacles du parasite. Quand les grains se dessèchent, la différence se marque davantage. Dans le black Rot les grains sont d'un noir violet et les conceptacles de couleur de charbon ; dans l'autre maladie ils sont d'un gris terreux et les conceptacles sont blanchâtres. Ce sont bien encore les pycnides d'une sorte de *Phoma*, mais on les a rapportées au genre *Coniothyrium* parce que leurs spores deviennent brunes à maturité, tandis que celles des *Phoma* demeurent toujours blanches. C'est le

(1) *Raisins malades dans les Vignes de la Vendée* (*Ann. de l'Institut nat. agron.*, 9e année, n° 10).

Coniothyrium Diplodiella, que j'avais reconnu sur les raisins malades de Vendée et que j'ai retrouvé aussi bien sur les rafles que sur les grains des grappes que je ramassais au pied des ceps à Aiguesvives et à Sommières dans le Gard, à Ganges dans l'Hérault, etc.

En trouvant l'an dernier, en Vendée, les fructifications du *Coniothyrium Diplodiella* très généralement développées sur les grains des raisins qui se détachaient spontanément et tombaient au pied des ceps, je désignai ce Champignon comme la cause de cette singulière maladie. Cette opinion était en opposition avec celle des botanistes qui avaient observé le *Coniothyrium Diplodiella*, soit en Italie, soit en France (1), et qui s'accordaient à le considérer comme n'étant que saprophyte; ils ne le croyaient pas capable d'attaquer les raisins sains et d'en produire l'altération; à leur avis il se développait seulement sur les grains déjà altérés à une époque très voisine de celle de la maturité.

La preuve directe du parasitisme du *Coniothyrium Diplodiella* a été faite expérimentalement cette année.

M. le professeur Pirotta, de Rome, m'annonçait, dans une lettre du 20 août, qu'après avoir fait germer des spores mûres du *Coniothyrium* dans de l'eau de source, ce qui se produit très facilement et très rapidement, il les avait portées sur des raisins parfaitement sains qu'il avait infectés artificiellement. Au bout de quatre à six jours les caractères de la maladie se montraient d'une façon bien reconnaissable. La même expérience a été faite aussi avec un plein succès par mon collaborateur, M. Fréchou, et j'en ai pu constater les résultats. Déjà deux jours après l'ensemencement des spores du *Coniothyrium Diplodiella* sur des grappes saines, on commençait à en apercevoir les effets; cinq ou six jours plus tard les conceptacles devenaient visibles.

J'ai l'honneur de présenter à la Société quelques grains ainsi infectés expérimentalement à Nérac.

Dans le Gard, c'est du 20 au 25 juillet que la maladie s'est montrée pour la première fois avec une grande intensité à la suite d'un orage qui éclata le 16. Le nombre de jours qui se sont écoulés, entre le moment où, sans aucun doute, les conditions atmosphériques ont favorisé exceptionnellement la germination des spores et celui où les effets du mal sont devenus manifestes, correspond bien exactement à la durée qui a été nécessaire à l'infection dans les expériences de MM. Pirotta et Fréchou. Cette première attaque fut très violente; à Sommières en particulier, elle fit tomber dans certaines Vignes plus des trois quarts des raisin, puis la sécheresse arrêta les progrès du mal, mais il reparut avec une activité

(1) Spegazzini *Ampelomiceti* (Revista di viticoltura, 1878); Saccardo, *Sylloge Fungorum* III, p. 310; P. Viala et Ravaz, *Le Black Rot*, p. 58; P. Viala, *Les maladies de la Vigne*, p. 400.

nouvelle dans les premiers jours de septembre, sous l'influence d'une température humide, chaude et orageuse.

En Vendée, cette année, il n'y eut qu'une seule attaque au commencement d'août La maladie apparut subitement à la suite de chaleurs très fortes et exceptionnelles pour le climat de la Vendée. Elle eut un caractère foudroyant et s'arrêta au bout de peu de jours après avoir détruit, dans un assez grand nombre de pièces, environ le dixième de la récolte, et même dans quelques-unes jusqu'à la moitié des raisins.

Du reste, elle présentait les mêmes caractères que dans le Gard, bien qu'avec une intensité généralement moindre. Elle se montrait autour de Chantonnay, dans toutes les Vignes où je l'avais observée l'année précédente.

Cette invasion formidable du *Coniothyrium* dans les Vignes n'avait jusqu'à l'année dernière jamais été signalée et pourtant le Champignon existait depuis longtemps dans nos vignobles sans y causer de dommages appréciables. Spegazzini l'a décrit en 1878, sur des raisins provenant de Conegliano. Je l'ai récolté à Nérac en 1882, il n'y faisait alors aucun mal, aucun vigneron ne s'en souciait. MM. Viala et Ravaz l'observèrent en 1885, dans le département de l'Isère, mais le considérèrent non comme un parasite dangereux, mais simplement comme un saprophyte se développant sur les raisins gâtés à la façon des Moisissures. Il semble que sous l'influence de conditions météorologiques exceptionnelles ce Champignon, qui vivait depuis longtemps à peu près inoffensif dans nos Vignes, s'est multiplié tout a coup d'une façon prodigieuse. Il est certain qu'il a été cette année la cause d'une très redoutable épidémie qui a ravagé la Haute-Italie et la Suisse comme les départements du Gard et bien des points de l'Hérault et de la vallée de la Garonne.

Le *Coniothyrium Diplodiella* aurait-il été, lui aussi, comme le *Peronospora viticola* et le *Phoma uvicola*, importé d'Amérique en France? M. Viala le pense. Dans un voyage qu'il vient de faire aux États-Unis, il a trouvé ce Champignon à la limite du territoire Indien et de l'État du Missouri. Dans une note adressée à l'Académie des sciences (1) il exprime l'opinion que l'existence du *Coniothyrium* sur quelques ceps de Vigne appartenant à des sauvages, qui ne possèdent pas de Vignes européennes, semble prouver l'origine américaine de la maladie qui a si cruellement ravagé cette année les vignobles du Gard.

La question me paraît difficile à trancher. Il est certain que le Champignon, qui n'était pas connu jusque-là, a été observé en Italie, il y a dix ans, et que c'est l'an dernier seulement que l'on s'est aperçu des dom-

(1) P. Viala, *Le White Rot ou Rot blanc aux États-Unis d'Amérique* (*Comptes rendus de l'Académies des sciences*, 10 octobre 1887).

mages qu'il peut causer, dommages qui ont pris cette année des proportions effrayantes dans certaines localités où les vignerons assuraient n'avoir jamais vu maladie semblable.

Cette maladie a reçu en Amérique, à ce que nous assure M. Viala, le nom de Rot blanc (*White Rot*). En France, cette année, M. Planchon avait proposé celui de Rot livide, mais les vignerons de Ganges et du Gard employaient d'ordinaire pour la désigner une abréviation du nom botanique du parasite et disaient que leurs Vignes étaient attaquées par le *Conio.*

Les quelques tentatives faites pour traiter la nouvelle maladie comme le Mildew par des solutions cupriques n'ont, à ma connaissance, donné aucun résultat net. Le mal, n'attaquant pas les feuilles, mais seulement les raisins, paraît bien difficile à combattre.

De nouvelles études devront être faites pour chercher si, comme beaucoup de Champignons analogues, le *Coniothyrium* ne peut se présenter sous plusieurs formes différentes. La connaissance plus exacte des phases diverses de la vie du parasite pourra peut-être faire découvrir un moyen efficace de le détruire ou du moins de l'empêcher de se propager.

M. Em. Planchon fait remarquer que le mycélium est cloisonné dans le *Coniothyrium*, unicellulaire dans le *Peronospora* ; ce caractère différentiel permet de distinguer les deux Champignons dans le cas où les fructifications font défaut.

M. Gomont fait la communication suivante :

NOTE SUR LE GENRE *PHORMIDIUM* Kützing, par **M. GOMONT.**

J'ai pu suivre dans le courant de cet été, pendant près de deux mois, le développement d'une Oscillariée dont l'étude est intéressante au point de vue de la distinction des genres *Phormidium* et *Lyngbya*. On sait que, suivant la nomenclature communément adoptée, les *Phormidium* diffèrent des *Lyngbya* en ce que les gaînes sécrétées par leurs trichomes sont agglomérées par un mucus, de manière à former des membranes, tandis que celles des *Lyngbya* sont libres entre elles et présentent des contours parfaitement définis. De ces deux genres on sépare en outre les Oscillaires, dont les trichomes seraient en toute circonstance privés de gaînes.

Aux yeux des anciens auteurs, la différence entre les deux premiers de ces genres était bien plus tranchée. En effet, pour M. Kützing qui a créé le genre *Phormidium* en 1843 dans le *Phycologia generalis*,

comme pour Rabenhorst qui l'a maintenu dans le *Flora europæa Algarum*, les *Lyngbya* présentaient des hétérocystes (*cellulæ spermaticæ* Kütz., *cellulæ perdurantes* Rabh.), tandis que les *Phormidium* en étaient dépourvus. On sait que la présence de ces cellules différenciées n'a pas été confirmée dans les *Lyngbya*, et que Thuret, dans l'*Essai de classification des Nostochinées* (1), a fondé la tribu des Lyngbyées sur l'absence des hétérocystes. Le principal caractère différentiel sur lequel était basé le genre *Phormidium* n'existant pas, cet auteur a été conduit à réunir les deux genres qui nous occupent.

On peut toutefois se demander si, à défaut des hétérocystes, la confluence des gaînes n'est pas un caractère suffisant pour motiver une distinction générique. Tel n'a pas été l'avis de M. Kirchner, qui, dans la *Flore cryptogamique de Silésie*, a placé parmi les *Lyngbya* les espèces de *Phormidium* de M. Kützing qui ont été rencontrées dans cette région. J'ai moi-même, dans le cours des études que je poursuis depuis plusieurs années sur les Oscillariées de l'herbier Thuret, remarqué maintes fois des plantes dont les trichomes, identiques sous tous les rapports, étaient tantôt réunis et agglutinés par un mucus général, tantôt renfermés dans des gaînes solides et nettement limitées. Il n'y avait là toutefois qu'une présomption, et il était utile qu'une observation précise vînt décider si la confluence des enveloppes est oui ou non un caractère fixe, capable de motiver la séparation des deux genres en question. La plante qui fait l'objet de la présente Note fournit un argument en faveur de la négative.

Cette Oscillaire est identique à celle que Rabenhorst a publiée dans ses *Algen Sachsens*, sous le n° 120, et avec le nom d'*Oscillaria viridis*. Je l'ai observée dans les prairies d'une petite localité de la Seine-Inférieure. Elle s'est développée en grande quantité au commencement d'août dans un fossé d'arrosement laissé longtemps à sec, au moment où l'eau y fut introduite pour les besoins de l'irrigation. Elle se trouvait, soit à la surface de l'eau, soit dans le lit même du fossé, mais sous deux formes différentes. Tandis qu'à la surface elle formait les amas noirâtres ordinaires chez ces plantes, les masses de filaments complètement inondés présentaient l'aspect de houppes ou de pinceaux fixés aux objets immergés par un ligament hyalin souvent fort long. Sous le microscope ces houppes se montraient formées de filaments droits ou à grandes courbures agglutinés par un mucus général très abondant renfermant une quantité innombrable de petits cristaux rhomboédriques. Ces filaments, assez nombreux aux extrémités des houppes pour leur donner une couleur noir verdâtre, ne se présentaient qu'exceptionnellement dans le ligament,

(1) *Ann. des sc. nat.* Bot., 6e série, 1875, t. I, p. 374.

formé en grande partie de substance muqueuse et par suite blanchâtre et presque translucide. Les gaînes étaient très rares, fort ténues et à contours mal délimités; la masse entière ne se divisait à l'aide des aiguilles qu'en se déchirant. Bref, la plante présentait tous les caractères d'un *Phormidium*.

J'ai cultivé cette Oscillaire de deux manières, dans un vase rempli d'eau et sur une brique maintenue simplement humide. Dans l'un et l'autre cas, la plante a subi de notables changements. Les trichomes, devenus fortement flexueux (1), se sont entourés de gaînes solides, souvent même épaisses, dans lesquelles se mouvaient les hormogonies. Ces gaînes, parfaitement délimitées et à contours rectilignes, n'avaient aucune tendance à s'agglomérer entre elles ou avec les impuretés contenues dans le liquide ambiant. Le mucus général avait complètement disparu et les filaments, simplement enchevêtrés, se séparaient sans déchirure à l'aide des aiguilles; en un mot, j'avais sous les yeux un véritable *Lyngbya*. J'ai pu, du reste, quelques semaines plus tard, observer le même phénomène sur le lieu où la plante avait pris naissance. En effet, le courant d'eau ayant été arrêté dans le canal d'irrigation, l'Algue a continué à se développer, mais à sec, ou dans l'eau tranquille, et j'ai pu constater des modifications d'aspect identiques à celles qui s'étaient produites dans mes cultures. Il reste donc acquis que la même plante peut suivant les circonstances revêtir tantôt les caractères d'un *Phormidium*, tantôt ceux qui sont attribués aux *Lyngbya*.

Toutefois il ne résulte pas nécessairement de l'observation rapportée ci-dessus que toutes les espèces de ce dernier genre soient, au même degré, aptes à gélifier leurs gaînes et à les agglutiner dans un mucus général. Pour n'en citer qu'un exemple, les nombreux échantillons du *Lyngbya majuscula* Harvey que j'ai eu l'occasion d'examiner, et qui provenaient de différents points du globe, m'ont toujours présenté des gaînes parfaitement indépendantes et sans aucune tendance à s'agglutiner entre elles. Le caractère tiré de la gélification des gaînes n'est donc pas absolument négligeable; mais, s'il peut être suffisant pour motiver l'établissement d'une section dans le genre *Lyngbya*, il n'a pas assez de valeur pour servir de base à une distinction générique.

Outre ces faits qui touchent plus particulièrement à la systématique, l'Oscillaire en question m'a fourni quelques observations biologiques intéressantes. J'ai parlé plus haut des petits cristaux rhomboédriques englobés dans le mucus général, ou intercalés entre les filaments. Ces cristaux, parfaitement transparents, étaient tous formés de carbonate de

(1) Ce cas est très fréquent chez les *Lyngbya*, dont les trichomes, souvent parfaitement rectilignes quand ils sont sortis des gaînes, prennent une forme ondulée et sinueuse quand ils s'entourent d'une enveloppe solide.

chaux, ainsi que le démontrait l'action des réactifs. On pouvait croire au premier abord qu'ils avaient été entraînés par le courant de l'eau, fort rapide en cet endroit, et arrêtés au passage par les touffes de la plante. Toutefois leur état de pureté et leur similitude m'ont fait supposer qu'il s'agissait là d'un phénomène particulier. Les eaux de cette contrée, qui sont d'ailleurs d'une limpidité parfaite, traversent d'épais bancs de calcaire et les dissolvent à la faveur de l'acide carbonique qu'elles renferment. Il était naturel de penser que la plante, en décomposant ce gaz, provoquait la formation d'un précipité de carbonate de chaux, d'autant plus régulier que l'action était plus lente. Pour m'en convaincre, j'ai cultivé un petit nombre de filaments dans un vase rempli d'eau de source provenant de la même localité et parfaitement filtrée. Ces filaments se sont abondamment développés et ont formé à la surface du liquide, comme aussi sur les parois du vase, une mince pellicule remplie de cristaux identiques à ceux que j'avais observés dans la nature et tout aussi nombreux ; j'ai même pu cultiver quelques filaments entre deux lames de verre et, en les examinant chaque jour sous le microscope, suivre pas à pas la formation et l'accroissement des cristaux, accompagnés d'un abondant dégagement de gaz. Ce phénomène n'est d'ailleurs pas spécial à l'espèce dont il s'agit. D'autres espèces, notamment l'*Oscillaria natans* Kütz., qui croissent dans les mêmes eaux, me l'ont également présenté.

Le second point sur lequel je désire attirer l'attention est la structure des gaînes dont j'ai obtenu la formation dans les circonstances indiquées plus haut. Les gros *Lyngbya* marins présentent presque toujours des gaînes stratifiées qui semblent beaucoup plus rares chez les espèces d'eau douce, d'un plus faible diamètre. La plante que j'ai étudiée montre à l'état naturel une gaîne parfaitement homogène ; mais, si on la traite par une solution d'acide chromique, le réactif provoque par gonflement la formation de couches concentriques bien visibles. Il est donc très vraisemblable que la structure stratifiée n'est pas particulière aux grandes espèces de *Lyngbya* marins, qu'elle existe également dans les enveloppes des espèces plus petites, mais que, par suite de leur ténuité, elle ne peut y être mise en évidence que par l'emploi des réactifs.

M. Dangeard fait la communication suivante :

NOTES MYCOLOGIQUES, par M. P. A. DANGEARD.

Dans un précédent travail, j'ai adopté pour les deux genres *Chytridium* et *Rhizidium* les diagnoses suivantes (1) : Genre *Chytridium* A. Br.

(1) *Recherches sur les organismes inférieurs* (*Ann. des sc. nat.* Bot., 7e série, t. IV)

Les sporanges sont munis d'un système de radicelles simples ou peu ramifiées ; ces radicelles qui ne présentent aucun renflement particulier partent soit de la base de l'ampoule, soit de points différents de sa surface. La sortie des zoospores se fait par un pore au sommet du sporange ou un cou. Les kystes sont à double membrane ; leur développement rappelle celui des sporanges.

Genre *Rhizidium*. — Établi par A. Braun, pour des Chytridinées à deux cellules ; l'une possède à sa base des radicelles très nombreuses ; l'autre ne prend tout son développement qu'au moment de la reproduction et se sépare à ce moment de la première par une cloison.

A part ces différences de forme considérées ici comme génériques, pour la commodité de la classification, les deux genres ont un développement identique ; les zoospores se ressemblent et l'enkystement se fait de la même manière.

J'ai eu l'occasion de poursuivre mes recherches sur la famille des Chytridinées, je donnerai dès maintenant la description de plusieurs espèces.

1° **Chytridium Brauni** sp. nov. — Cette espèce vit sur l'*Apiocystis Brauniana ;* cette Algue, on le sait, forme des colonies composées d'un nombre plus ou moins grand de cellules entourées d'une enveloppe commune très épaisse. La présence de cette enveloppe devrait, il semble, protéger l'Algue contre les parasites ; il n'en est rien cependant.

Les sporanges du *Chytridium Brauni* sont ovales ; leur longueur varie entre 6 à 10 μ ; leur largeur, entre 4 à 6 μ ; ils sont fixés sur la membrane commune de la colonie et de leur base part un mince filament radiculaire qui pénètre à l'intérieur et s'assimile le contenu des cellules.

Les sporanges forment chacun, à maturité, de quinze à vingt-cinq zoospores ; celles-ci s'échappent par une papille au sommet du sporange ; elles sont sphériques, possèdent un noyau réfringent et un long cil comme dans les autres espèces, leur grosseur est de 2 μ environ.

Après une phase d'activité assez variable, ces zoospores se fixent sur les colonies de l'*Apiocystis Brauniana* et ne tardent pas à germer ; on peut suivre la formation du filament nourricier et sa pénétration à l'intérieur des colonies.

2° **Chytridium zoophthorum** (ζῶον φθείρω) sp. nov. — Ce *Chytridium* ressemble beaucoup à l'espèce précédente, il s'en distingue cependant très facilement à son système radiculaire bien développé et fortement ramifié ; il attaque les Rotifères. La difficulté de se procurer des matériaux au moment voulu rend les cultures directes presque impossibles ; c'est sèulement d'observations nombreuses faites au hasard des rencontres que j'ai pu obtenir son développement.

Les zoospores sont ovales (3 μ); leur protoplasma est assez dense et quelque peu granuleux; le noyau paraît alors moins réfringent que dans les autres espèces, la longueur du cil est environ dix fois celle du corps.

Je n'ai jamais pu voir ces zoospores se fixer sur des Rotifères vivants; deux cas se sont présentés; la carapace du Rotifère ne renfermait plus que quelques restes de protoplasma; les zoospores alors se fixaient du côté de l'ouverture buccale, germaient à la façon ordinaire produisant un long filament qui se ramifiait dans tout l'intérieur de la carapace; parfois même, dans ce cas, j'ai vu une ou deux zoospores germer en n'importe quel point de la surface; si la carapace du Rotifère renfermait un œuf, la germination des zoospores ne se localisait pas; de tous les points de la surface de la carapace, on pouvait voir converger vers le protoplasma de l'œuf les filaments radiculaires des zoospores restées à l'extérieur.

Les sporanges, à maturité, avec leur papille terminale qui proémine plus ou moins, n'ont guère que 20 à 25 μ en longueur, sur 15 à 17 μ en largeur.

Je n'ai pas cru devoir identifier cette espèce avec le *Chytridium gregarium* Nowak. (1), qui a le même habitat: ce dernier a des dimensions plus grandes, 30 à 70 μ; mais ce n'est pas là ce qui m'a arrêté; dans le *Chytridium gregarium* on n'a pas signalé de système nourricier, et par suite la réunion des deux espèces était impossible.

3° **Chytridium globosum** A. Br. — Cette espèce a été décrite par A. Braun (2), sur l'*Œdogonium fonticola* A. Br., l'*Œd. rivulare;* sur le *Melosira varians*, sur l'*Eunotia amphyoxys*. M. F. Cohn l'a trouvé sur des Clostéries (*C. Dianæ*, *Digitus*) et sur le *Navicula viridis* (3).

Je l'ai rencontrée sur des cultures de *Chlamydomonas;* elle avait des dimensions très faibles; les sporanges mesuraient de 8 à 12 μ, les zoospores très nombreuses, 1 μ. Ces zoospores au début de leur germination n'entravaient nullement la marche de l'Algue; ce n'est que plus tard, alors que le sporange avait épuisé au moyen de son système radiculaire le protoplasma de l'Algue, que le *Chlamydomonas* s'arrêtait. Le sporange arrivait alors rapidement à maturité et émettait au dehors ses zoospores par les quatre ou cinq ouvertures taillées à l'emporte-pièce, caractéristique de ce *Chytridium*.

Genre Rhizidium Braun.

J'ai eu l'occasion tout récemment, grâce à l'amabilité bienveillante de

(1) Nowakowski, *Beitrag zur Kenntniss des Chytridiaceen*, p. 1, t. IV, fig. 2.
(2) *Ueber Chytridium.*
(3) F. Cohn, *Ueber Chytridium* (N. Act. Léop. Carol. Vol. XXIV, part. 1, p. 142).

M. de Bary, de prendre connaissance du travail d'un de ses élèves, M. Félix Rosen (1).

L'auteur établit, dans le genre *Chytridium*, une section *Dentigera*, dont les espèces sont caractérisées par des sporanges présentant à leur sommet des sortes de dents. Sans la présence de ces ornements, qui d'après le travail très consciencieux de l'auteur paraissent des caractères constants, j'aurais volontiers identifié ces espèces avec mon *Rhizidium Schenckii* (2); ce dernier, en effet, a le même habitat; mais les zoospores sortent par une simple papille lisse.

Si l'on veut, comme je l'ai fait, placer dans le genre *Rhizidium* toutes les espèces dont le sporange est muni d'un renflement basilaire, la section *Dentigera* de M. Félix Rosen ne devra pas être conservée dans le genre *Chytridium* ; elle devra faire partie du genre *Rhizidium*, qui sera alors composé actuellement des espèces suivantes :

1° Rhizidium S. Str....	*Rhizidium mycophilum* Braun. *R. intestinum* Schenk. *R. Euglenæ* Dangeard. *R. xylophilum* (*Chytridium xylophilum* Cornu). *R. Schenckii* Dangeard. *R. Lagenaria* (*Chytridium Lagenaria* Schenk.).
Dentigera F. Rosen.	*Rhizidium Zygnematis* (*Chytr. Zygnematis* Rosen). *R. dentatum* (*Chytr. dentatum* Rosen). *R. quadricorne* (*Chytr. quadricorne* De By).

Genre Sphærita Dangeard.

Lorsque j'ai donné la description de ce genre (3), il m'avait été impossible de suivre le développement des kystes faute de matériaux suffisants. Depuis cette époque, j'ai fini par obtenir, en continuant mes cultures, une grande quantité de ces kystes ; leur développement ressemble beaucoup à celui des sporanges, mais dès le début le protoplasma est plus dense, il n'y a pas de phénomènes sexuels apparents. Leur forme est quelquefois sphérique ; le plus souvent ils sont allongés et elliptiques ; l'une des extrémités montre une papille bien nette ; la paroi assez épaisse est tantôt lisse, tantôt épineuse. C'est un nouveau point de rapprochement avec ce qui existe dans les *Olpidium* et les *Olpidiopsis*. La longueur moyenne des kystes est de 12 μ ; leur largeur est de 8 μ.

Le protoplasma interne est très dense. A la suite d'observations continuées pendant six mois environ, j'ai observé plusieurs fois sa division en zoospores ; ces dernières pour la forme et les dimensions ressemblent

(1) *Ein Beitrag zur Kenntniss der Chytridiaceen.* Breslau, 1886.
(2) *Loc. cit.*
(3) *Loc. cit.*

complètement à celles que donnent les sporanges, mais il m'a été impossible d'assister à la sortie qui a lieu sans aucun doute par la papille terminale.

Le nombre des kystes que l'on peut trouver dans une même Euglène est variable, il peut y en avoir jusqu'à six. Ordinairement à la fin, la membrane de l'Euglène se désagrège et les kystes se trouvent libres dans le liquide.

La description de ces kystes ne permet plus aucun doute sur la nature parasitaire des formations que nous avons comprises sous le nom de *Sphærita endogena :* quant à la théorie de la reproduction par division du noyau en corpuscules reproducteurs chez les Rhizopodes et les Flagellés, elle doit définitivement disparaître.

Pleospora Salicorniæ sp. nov.

Ce Pyrénomycète attaque le *Salicornia herbacea ;* je l'ai trouvé sur la forme couchée, désignée dans la *Flore de Normandie* de MM. de Brébisson et Morière, sous le nom de variété *procumbens*.

Le mycélium du Champignon vit en parasite à l'intérieur des tissus de la Salicorne : il forme çà et là des massifs de pseudo-parenchyme que l'on prendrait au premier abord pour des formations cellulaires, des sortes de mâcles ; mais il est toujours facile avec un peu d'attention d'en reconnaître la nature : ces stromas sont-ils destinés à former les périthèces ? donneront-ils des sclérotes ? Il faudra une étude spéciale pour élucider la question.

Les conidies se forment à l'extérieur. Elles ressemblent un peu à celles qui ont été décrites par Tulasne (tab. XXXII, fig. 2) pour le *Pleospora herbarum :* mais elles ne m'ont présenté qu'un renflement. Elles sont divisées par des cloisons horizontales et quelques cloisons longitudinales ; leur couleur est noirâtre : longueur, 40 à 50 μ ; largeur à la base du renflement, 9 μ.

Les périthèces sont tantôt extérieurs, tantôt plus ou moins engagés dans les tissus ; ils sont sphériques, leur grosseur est variable, les dimensions moyennes sont de 30 μ environ ; les asques renferment 4 ou 8 spores septées, l'ostiole est très peu apparent.

J'ai été conduit à rapporter ce parasite au genre *Pleospora* qui renferme déjà un assez grand nombre d'espèces ; sa station sur des plantes baignées par la mer à de fréquents intervalles m'a paru intéressante à signaler.

Trouvé en septembre dernier aux environs de Portbail et de Carteret.

(1) *Selecta Fungorum Carpologia*, t. II.

M. de Seynes fait la communication suivante :

LA MOISISSURE DE L'ANANAS, par **M. DE SEYNES**.

Dans un travail récent sur la formation des acrospores, j'ai eu occasion de signaler une espèce d'Hyphomycètes que j'ai rapportée au genre *Sporoschisma* et que j'ai appelée *S. paradoxum*. Je voudrais aujourd'hui en donner une description plus complète et ajouter quelques observations à celles que j'ai déjà présentées à l'Académie des sciences et qui n'avaient pour objet que le développement des corps reproducteurs de cette Mucédinée.

Ce Champignon végète dans la pulpe du fruit de l'Ananas. C'est là que je l'ai toujours rencontré et les essais que j'ai faits pour le faire développer sur le parenchyme d'autres fruits ont toujours échoué. Quand un Ananas est envahi par notre Hyphomycète, il présente sur une coupe longitudinale une tache noire plus ou moins étendue, dont on peut constater l'origine vers un point de la surface extérieure du fruit. Cette tache s'étend et se propage même quelquefois sur les feuilles du bouquet qui couronne le fruit en faisant issue à la base de celles-ci. Sur le fond noir de la tache émerge une surface blanche, visible surtout dans les parties de cette tache de formation récente; l'opposition entre la portion blanche et la noire est si manifeste que l'on croit tout d'abord être en présence d'un de ces consortiums de Moisissures si fréquents où l'on rencontre côte à côte des *Mucor*, des *Penicillium*, des *Aspergillus*, des *Botrytis*, etc..., mais l'examen micrographique vous détrompe facilement et vous montre les rapports et la continuité anatomique des formes auxquelles ces deux teintes sont dues. La tache qui prend possession du fruit tout entier, lorsqu'on lui en laisse le temps, n'est formée que d'un seul et même Champignon.

Le Mycélium de la Moisissure de l'Ananas se compose de filaments rampants à travers les éléments du parenchyme de l'Ananas, ces filaments sont grêles, peu ramifiés, incolores, à protoplasma peu granulé sauf dans les extrémités jeunes et en voie de développement; les parois sont minces; les cloisons médiocrement espacées forment des chambres cellulaires mesurant $0^{mm},025$ à $0^{mm},040$ de long sur $0^{mm},004$ de large. Les filaments mycéliaux ont parfois un calibre plus étroit et ne mesurent que $0^{mm},002$ à $0^{mm},003$ de large. Ceux qui dépassent le diamètre de $0^{mm},004$ et atteignent jusqu'à $0^{mm},006$ doivent être considérés comme des sporophores détournés de leur fonction primitive et dont les branches fertiles paraissent être les seuls vrais sporophores; je reviendrai tout à l'heure sur ce point.

Les SPOROPHORES naissent des filaments mycéliaux, ils sont dressés, fusiformes et d'un calibre plus fort; ils apparaissent d'abord comme une petite éminence sphérique qui se cloisonne un peu au-dessus de son point d'émergence de la cellule mycéliale; à mesure que le sporophore grandit, il s'élargit assez brusquement au-dessus de ce point d'émergence, il prend un diamètre de $0^{mm},008$ à $0^{mm},010$, puis il diminue insensiblement de manière à ne présenter qu'une largeur moyenne de $0^{mm},005$; sa paroi s'épaissit et se colore environ dans les deux tiers de sa longueur, il mesure de $0^{mm},100$ à $0^{mm},150$ de haut; la teinte, prononcée surtout à la partie inférieure, est d'un brun rougeâtre de rouille ou enfumée, vue par transparence au microscope. Le sporophore présente de deux à quatre cloisons vers la base, et renferme un protoplasma abondant assez finement granulé. Il n'est pas très rare de rencontrer des sporophores qui se bifurquent et donnent naissance à une ou deux branches se terminant comme la branche mère par des conidies. Dans ce cas, le sporophore d'où naissent les branches, tend à s'allonger et à perdre sa disposition fusiforme tout en conservant son calibre moyen et sa teinte qui cependant parfois s'atténue. Cette observation permet de supposer que certains filaments paraissant appartenir au mycélium, mais différant du mycélium ordinaire par leur diamètre plus grand, leurs cloisons plus rapprochées, leur paroi plus épaisse, ne sont en réalité, comme je l'ai dit plus haut, que des sporophores à végétation continuée, qui se décolorent en se prolongeant et se ramifient en vrais sporophores conidifères; il est facile de saisir des intermédiaires tous rattachés du reste au mycélium.

Les sporophores portent à leur sommet des spores ou CONIDIES uniloculaires, cylindriques, tronquées ou légèrement arrondies en dôme à leurs extrémités; leur diamètre varie peu de $0^{mm},004$ à $0^{mm},005$, mais leur longueur peut aller de $0^{mm},005$ jusqu'à $0^{mm},008$; elles sont incolores et, vues en masse, elles forment la partie blanche de la tache noire de l'Ananas moisi. Elles se désarticulent une à une et quelquefois plusieurs ensemble en chapelet, mais les dernières formées font issue librement de l'intérieur du tube constitué par la paroi du sporophore qui est resté béant après la chute des spores précédentes. J'ai expliqué, dans une communication à l'Académie des sciences, l'origine de ces deux déhiscences en apparence différentes et ramené à une formation endogène le développement des conidies qui tantôt restent libres et tantôt se soudent avec la paroi de la cellule mère (sporophore). Ces conidies ne sont pas les seules qui appartiennent à la Moisissure de l'Ananas. Issues du même mycélium qui produit les sporophores et les conidies qui viennent d'être décrits, des branches moins spécialisées que les sporophores, mais d'un calibre un peu plus fort que les cellules mycéliales, portent une conidie, parfois deux ou trois en chaînettes, d'un caractère très différent. Ces

conidies plus grandes, et qui pourraient recevoir le nom de macroconidies, sont ovoïdes ou ovales, rarement tout à fait sphériques, de dimensions très inégales; elles mesurent dans leur plus long diamètre depuis 0mm,010 jusqu'à 0mm,022, et dans leur plus court de 0mm,007 à 0mm,010; d'une couleur brun olivâtre plus ou moins foncé vues par transparence et grossies, elles sont noires vues en masse et donnent cette couleur à la tache de Moisissure. Ces macroconidies uniloculaires, colorées, se détachent de la cellule mère par une segmentation, mais leur développement est aussi endogène, ainsi que je l'ai montré dans mon Mémoire sur *la formation des corps reproducteurs appelés acrospores* (*Recherches sur les végétaux inférieurs*, III, p. 32), et l'on voit souvent ces corps sortir de leur cellule mère par la destruction de la partie supérieure de la paroi de celle-ci incomplètement soudée avec la conidie.

Quelquefois on rencontre des conidies nées des sporophores spécialisés, et qui prennent une teinte et quelquefois une forme analogue à celles des macroconidies.

Il existe des formes de passage qui rattachent les unes aux autres et il est facile de constater leur continuité organique avec le même mycélium, celui-ci ne formant pas d'habitude un lacis aussi complexe et aussi dense que beaucoup d'autres Mucédinées qui vivent en Moisissures.

Lorsque le Champignon a vécu longtemps sur son substratum naturel, on voit les sporophores nés en grand nombre sur un même point se grouper, s'accoler et former des touffes qui donnent naissance à des gerbes de conidies cylindriques; ces groupes, dans lesquels chaque filament conserve les caractères des sporophores isolés, rappellent par leur structure les individus appartenant aux genres *Isaria*, *Stysanus*, *Sporocybe;* ils sont à la forme typique de notre Moisissure ce que les *Coremium* sont au *Penicillium*. Cette observation tend à montrer que les Mucédinées présentent parfois une phase de végétation que l'on pourrait appeler corémiale et qu'il ne faut pas confondre avec de vrais types génériques. Peut-être plusieurs genres autres que le *Coremium* seraient à réviser dans ce sens. Cette propriété de se corémier, si l'on peut ainsi parler, que possèdent certaines Mucédinées, rappelle la propriété des Champignons qui condensent leurs filaments cellulaires en corps denses et compacts, en sclérotes. Ici, comme chez les espèces de *Penicillium*, ce mode de végétation se rencontre à la fin de la croissance de la plante; il est rare cependant qu'il se généralise assez pour qu'on ne rencontre pas çà et là des sporophores isolés en continuité avec le mycélium qui donne naissance aux bouquets de sporophores agrégés.

L'ensemble des caractères spéciaux ou mixtes du Champignon qui vient d'être décrit, pourrait autoriser la création d'un genre aussi légitime que le genre *Malbranchea* de M. Saccardo, qui présente comme notre

plante plus d'un point de ressemblance avec les *Chalara* et avec les *Sporoschisma*. Le savant botaniste auquel on doit le genre *Malbranchea* a hésité en présence de deux espèces nouvelles et les a placées dans les *Sporoschisma* avant d'en faire le *Chalara Montellica* et le *Chalara ampullula*. J'ai eu aussi la même hésitation et la tentation d'en sortir par la création d'un nouveau genre, mais comme cette tentation me paraît funeste dans l'état actuel de la science, je dois donner ici les raisons qui me font placer la Moisissure de l'Ananas dans les *Sporoschisma*.

Le *Chalara heterospora* Sacc. présente un dimorphisme des conidies. Ces conidies portées sur les mêmes sporophores sont hyalines, les unes uniloculaires, les autres pluriloculaires (Saccardo, *Michel.* I, p. 80. *Fung. ital.* pl. 31). Je crains à la vérité que ce dimorphisme ne soit plus apparent que réel et que les conidies pluriloculaires ne soient souvent des conidies uniloculaires encore réunies par la cellule mère ou accidentellement soudées bout à bout, mais ce dimorphisme, fût-il réel, est très différent de celui de notre espèce; il n'y a, d'ailleurs, aucune assimilation possible : les sporophores de ce *Chalara* sont plus petits et les conidies beaucoup plus longues et plus étroites que celles de notre Champignon qui se rapprocherait plutôt sous ce rapport du *Chalara brachyspora* Sacc. Ce serait à côté de cette espèce que se placerait la Moisissure de l'Ananas, si elle devait être rangée dans le genre *Chalara*. Mais ce genre a reçu depuis Corda des adjonctions qui rendent sa caractéristique assez confuse. On est donc tenté de renvoyer aux Oïdiés un certain nombre d'espèces et au *Sporoschisma* les autres. Si l'on veut tenir compte de la question de priorité, il y a lieu de se demander si le genre *Sporoschisma* ne rentrerait pas dans le genre *Chalara* préalablement expurgé des espèces à forme d'*Oidium* et tel que l'a conçu le savant auteur du *Sylloge Fungorum*. La coloration des spores du *Sporoschisma mirabile* Berk. ne serait pas un obstacle à ce rapprochement, puisque le *S. insigne* Sacc., Rouss. et Bomm. a les conidies hyalines, et celui-ci offre avec l'espèce de l'Ananas une curieuse analogie d'aspect. Ce Champignon est, dit M. Saccardo, « *atrum ex conidiis albido variegatum* », ce qui est le propre de l'espèce que je viens de décrire. D'autre part un dimorphisme des conidies est indiqué par M. Berkeley, dans sa description du *Sp. mirabile;* l'auteur signale la cohabitation constante de cette espèce avec un *Helminthosporium;* si la continuité organique, qui ne ressort pas assez de la description de M. Berkeley, était mieux établie, il y aurait là un dimorphisme analogue à celui que j'ai reconnu dans mon espèce, à cette différence près que dans le *Sp. mirabile* les deux formes de conidies seraient cloisonnées et colorées, tandis que dans le *Sp. paradoxum* elles sont uniloculaires et les unes colorées, les autres

hyalines. Mais en dehors de cette dernière considération les affinités réelles de la Mucédinée de l'Ananas me paraissent être avec le *Sp. insigne* Sacc., et ses caractères assez différents pour motiver l'établissement d'une espèce distincte sous le nom de *Sporoschisma paradoxum* (1).

M. Patouillard, secrétaire, donne lecture des communications suivantes :

(1) Dans ses intéressantes études biologiques, p. 13. M. Vuillemin fait allusion à la formation des conidies du *S. paradoxum*, telle que je l'ai présentée à l'Académie des sciences : « M. de Seynes, dit M. Vuillemin, s'efforce de montrer que les spores acrogènes sont réellement des spores endogènes » et rappelant l'exemple que j'en ai donné dans le *Sporoschisma paradoxum* « dont les spores inférieures sont nettement endogènes », tandis que les supérieures simulent des conidies acrosporées, l'auteur ajoute : « M. de Seynes en conclut que c'est un exemple de formation endogène de conidies qui présentent à la maturité toutes les apparences de corps reproducteurs à développement dit acrogène. Il est à peine besoin de dire qu'un botaniste convaincu de la nature exogène des spores démontrerait aussi clairement, en s'appuyant sur le même exemple, que des spores exogènes peuvent, par suite d'un simple élargissement du tube, prendre tous les caractères des spores endogènes. » Mon honorable confrère me permettra de lui faire observer que le botaniste convaincu de la nature exogène des spores ne peut pas oublier, quelque prévenu qu'il soit, la condition première du développement dit acrosporé. Cette condition est la formation, au sein du protoplasma de la cellule mère, d'une cloison transversale qui forme une portion de la paroi de l'acrospore, tandis que le tube de la cellule mère en forme l'autre portion ; si l'on suppose que ce tube s'élargit, la cloison transversale prendra un plus grand diamètre ; mais il faudrait qu'elle se déchirât au pourtour du tube de la cellule mère, pour qu'une conidie primitivement acrogène eût l'aspect d'une conidie endogène libre ; ou bien il faudrait que la membrane du tube se dédoublât et que ce dédoublement se dissociât, se séparât de la portion externe du tube. J'avoue qu'il ne m'était pas venu à la pensée qu'il fût nécessaire de discuter à l'avance la réalisation possible de telles hypothèses, que rien ne justifie dans les observations suivies du développement des conidies du *Sp. paradoxum* et dont la subtilité même semble échapper à toute critique. Plus loin M. Vuillemin ajoute : « Malgré ces transitions qui se retrouvent partout dans la nature, la prédominance bien marquée de certaines formes de corps reproducteurs asexués permet d'en faire une application avantageuse à la taxonomie. » Ici je suis complètement de l'avis de M. Vuillemin. Il y a plus de quinze ans, que j'ai exprimé cette opinion en ces termes : « Ces données nouvelles, disais-je au Congrès de Bordeaux (*Association française pour l'avancement des sciences*, 1872), doivent-elles nous porter, comme l'a proposé M. Hoffmann, à modifier les bases de classification adoptées par Léveillé ? Je ne le pense pas, car il y a toujours un caractère distinctif très net qui demeure. Les spores des Thécasporés sont libres dans leurs thèques, celles des Basidiosporés ne le sont pas, et ce caractère différentiel est tout aussi légitime que celui qu'on admet chez les Phanérogames entre un achaine et un cariopse. » Depuis lors je n'ai rien observé qui ait modifié mon sentiment à ce sujet. (*Note ajoutée pendant l'impression.*)

DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE DE COPRIN,

par **M. L. FORQUIGNON.**

Coprinus Queletii (1) Forq.

Pileus submembranaceus, ex ellipsoideo conico-campanulatus, demum fissus et revolutus, sub lente fibrillosus, albidus, dein albido-grisellus. Velum distinctum, crassiusculum, floccoso-membranaceum, in squamas latas, adpressas, persistentes, ochraceo-fulvas Lepiotarum more diffractum. Stipes fistulosus, gracilis, subæqualis, candidus, tenuiter floccoso-fibrillosus, basi abrupte incrassatus in bulbillum hemisphæricum, furfuraceum, fulvum. Lamellæ liberæ, dein remotæ, perangustæ, confertissimæ, lineares, ex umbrino-purpureo (*chocolat*) fusco-umbrinæ. Spora ovoideo-pruniformis (9 $\mu \times 6\,\mu$), umbrina.

Subgregarius ad rachides et petiolos foliorum putrescentium in nemoribus umbrosis Burgundiæ, æstate. Minor, pulchellus, veli colore et fabrica, nec non bulbillo distinctissimus. Pileus adultus 5-6^{mm} altus; stipes 15^{mm} longus, 1-1,5^{mm} crassus. Jove etiam subudo marcescit, non liquescit.

J'ai récolté ce petit Coprin très élégant au commencement du mois de juillet 1887, dans une avenue ombragée du bois de Saulon-la-Chapelle, près Dijon (Côte-d'Or). On serait tenté, au premier abord, de le ranger dans le groupe des *Picacei*, à cause de son voile épais, distinct de la cuticule du chapeau, et rompu en larges écailles appliquées. Mais, à mon avis, sa petite taille, la ténuité de toutes ses parties, la forme et les dimensions de ses spores, ainsi que la propriété qu'il a de se flétrir sans se liquéfier, sont autant de caractères qui l'éloignent bien nettement des *Picacei*, et font voir qu'il appartient en réalité à la section des *Veliformes*. Sa vraie place me paraît être à côté du *C. Friesii* Quél. et du *C. tigrinellus* Boud., qui, comme lui, sont des espèces épiphytes. A l'état naissant, c'est un petit globule fauve, à peine plus gros qu'un grain de millet; adulte, il ressemble, en quelque sorte, à une miniature de *Lepiota cristata*. Les squames du chapeau sont constituées par un feutrage assez lâche de grandes hyphes tubuleuses, à parois épaisses.

Explication de la fig. 1 de la planche I de ce compte rendu.

Fig. 1. *a*. *Coprinus Queletii* Forq., grandeur naturelle, montrant un individu adulte, avec deux autres à l'état naissant.
b. Un individu adulte, grossi 2 fois.
c. Le même entièrement développé et sur le point de se flétrir. Coupe verticale, grossie 2 fois.
d. Spores, grossies 350 fois.

(1) Je suis heureux de dédier cette espèce, la première décrite par moi comme nouvelle, à M. le Dr L. Quélet, dont l'amitié et les savants conseils m'ont puissamment encouragé dans mes études mycologiques.

PLANTES RARES, LITIGIEUSES OU NOUVELLES, OBSERVÉES RÉCEMMENT EN NORMANDIE, par **M. A. MALBRANCHE.**

Cyphella Malbranchei Pat. *Tab. anal.*, n° 466. — « 1-3 millimètres; cupules aggrégées, réunies par un mycélium ténu, blanc, d'abord régulières, en forme de godet, nidulant au centre d'une touffe mycélienne, bientôt déjetée sur le côté. Extérieur blanc tomenteux par des poils terminés en une massue brillante; marge ciliée entière. Hyménium d'abord lisse, puis sillonné par cinq ou six lamelles épaisses, anastomosées, jaune crème. Spores oblongues allongées, obtuses à une extrémité, aiguës à l'autre, 12-15 × 3-6, à 2-3 gouttelettes ». — Tiges mortes de *Teucrium Scorodonia* (Letendre).

Sphærotheca Calendulæ Malb. et Roum. (sub. *Meliolopsis*) *Fung. gall. exsicc.* n° 3658. — Cette plante mieux étudiée me paraît bien appartenir au genre *Sphærotheca*. Périth. globuleux, bruns, groupés ou épars, à appendices un peu longs, brun pâle; thèque unique ovoïde, 85 × 60; spores ovales, hyalines, à protoplasme finement granuleux, 27-30 × 18-20. Affine de *Sph. Castagnei* Lév. — Sur les plantes mourantes du *Calendula arvensis*, à l'automne.

Physalospora nebulosa (Pers.) Malb. 4e liste; *Bull. Soc. sc. nat.* 1er sem. 1887; *Sphæria* Pers. *Syn. Fung.* p. 31; Fr. *Symb. myc.* t. II, p. 430 (non *Sphærella nebulosa* nec *Læstadia* Sacc. *Syll.*). — Les descriptions de Persoon et de Fries conviennent très bien à notre plante. Les paraphyses et les spores conduisent au genre *Physalospora*. L'espèce de Persoon est rapportée par Cooke à un *Phoma* (*Handb.* 907); par Fuckel (*Syst. myc.* p. 396) et Lamb. (*Fl. myc.* t. III, p. 56) à un *Sphæropsis*. Le *Sphærella nebulosa* de Saccardo a des spores uniseptées. Voici notre diagnose : « Perith. numerosis, parvis, coopertis, pustulatis, macula brunneo grisea insidentibus; ostiolo prominulo; thecis clavato-fusiformibus, 70-76 × 13 14; sporis distichis oblongo-ovalibus, hyalinis, continuis, 1-2 grosse guttulatis, 14-22 × 5,5-6,5; Paraphysibus delicatulis. — in caulibus herbaceis majoribus (Umbelliferis?). »

Physalospora Solidaginis (Fr.) Malbr., *Sphæria* Fr. *Elench.* II, p. 106; Sacc. *Syll.* II, p. 433 (*Sph. imperfect. cog.*). — Thèques 85 × 9-10, claviformes atténuées à la base, arrondies au sommet; spores monostiques, ovales, 10-16 × 4,5-5; paraphyses nombreuses, un peu épaissies au sommet et quelquefois tortillées. — Sur les tiges mortes du *Solidago*.

Diaporthe Beckausii Nits. in Sacc. *Syll.* I, p. 678. — Malgré quel-

ques différences dans la mesure et la forme des spores, nous pensons que notre plante est bien le *Beckausii* de Nitschke. La description du strome et des périthèces, faite avec beaucoup de soin, est si exacte qu'il est difficile de l'abandonner. Mais elle paraît avoir été faite sur des échantillons jeunes ou sur de petits rameaux; nous retrouvons, en effet, ces spores et ces thèques, décidément fusoïdes et plus petites, au sommet des mêmes rameaux qui portent la plante adulte. Les thèques mesurent 55-60 × 6.5 et les spores 13-15 × 4,5, avec une cloison. Dans la plante adulte (typique) les thèques sont claviformes, un peu arrondies à l'extrémité supérieure, 108 × 13; les spores fusiformes oblongues, obtuses, 24-27 × 5,5-6, ordinairement 1-septées, mais on voit quelquefois deux nouvelles cloisons (spurie 3-septatis). Il y a des paraphyses (Nits. ne signale pas leur absence). — Sur *Viburnum Lantana.*

Cooke, *Handb.* p. 834, réunit *Beckausii* à *circumscripta* Montg., et cite comme cet auteur la figure des *Ann. des sc. nat.* 2, 1, p. 398; tab. 13, fig. 2, et tous deux la déclarent mauvaise (*inaccurata... erronea*). Leurs descriptions se rapporteraient à l'état jeune ou sont autre chose. Cooke dit très bien des spores « à la fin quadri-cellulaires » et il cite le *Viburnum:* Montagne, le *Sambucus.* Saccardo rapporte la plante de Montagne au *Diaporthe spiculosa.*

Ophiobolus nigrificans (Cook.) Sacc. *Syll.* II, 343. — Sur les tiges pourrissantes du Chou, l'hiver. — Affine d'*Ophioceras bacillatum*, que Saccardo soupçonne être un *Ophiobolus.* Spores courbées, entières et présentant un ou deux renflements légers ovales.

Gloniella byssiseda (Crouan) Sacc. *Syll.* II, p. 767. — Cette Hystériacée se distingue à ses périthèces ovoïdes subsphériques, entassés, déprimés, reposant sur un mycélium filamenteux brun. Thèques cylindracées; spores distiques, à 1-3 cloisons (les cloisons apicales souvent peu faciles à voir), 4-guttulées; subhyalines, naviculaires; un peu resserrées au milieu, 13-20 × 5-6. Thèques, 95 × 9-10. — Sur rameaux de Coudrier tombés, au printemps; Saint-Jacques, Grand Couronne.

Graphium pusillum (Wallr.) Sacc. *Syll.* IV, p. 614? *Stilbum* Wallr. *Fl. crypt.*, n° 2051. — Cette espèce, dont il n'a pas été publié de figure que je sache, me paraît bien convenir à la plante dont il s'agit ici. J'ai eu le bonheur de la voir en très bon état et j'ai pu l'étudier complètement. Voici sa diagnose : stipe cylindracé, fin, noir, renflé et un peu poilu à la base, composé d'hyphes fasciculés, très bruns, hyalins au sommet et s'épanouissant pour former un globule blanchâtre, persistant quelque temps. Les conidies sont très petites, ovales, hyalines, mesurant 2,5-3 × 1-1,5. — Trouvé en dedans de l'écorce de Hêtre pourrissant.

Patellina cinnabarina Sacc. *Mich.* II, p. 175; *Fung. ital.* t. 800 (sub *Hymenula*), *Syll.* IV, p. 678. — Cette jolie Tubercularièe, que M. Boudier a eu l'obligeance de déterminer, a été trouvée au pied des Hêtres. Par sa forme pezizoïde et sa couleur vermillonnée on la prendrait au premier abord pour un Discomycète, mais sa structure interne révèle bien vite sa véritable place.

Peziza (*Pyrenopeziza*) **brevipila** Rob. — Cette curieuse espèce, dont je dois encore la détermination au savant président de la Société mycologique, a été décrite par Ripart dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, année 1876, p. 220. Elle est remarquable par une marge de poils noirs, courts, assez épais, bien différents de ceux des *Mollisia*. — Je l'ai trouvée dans l'Eure, sur de vieilles tiges de *Centaurea nigrescens;* au printemps, dans les pâturages.

M. Roze fait la communication suivante :

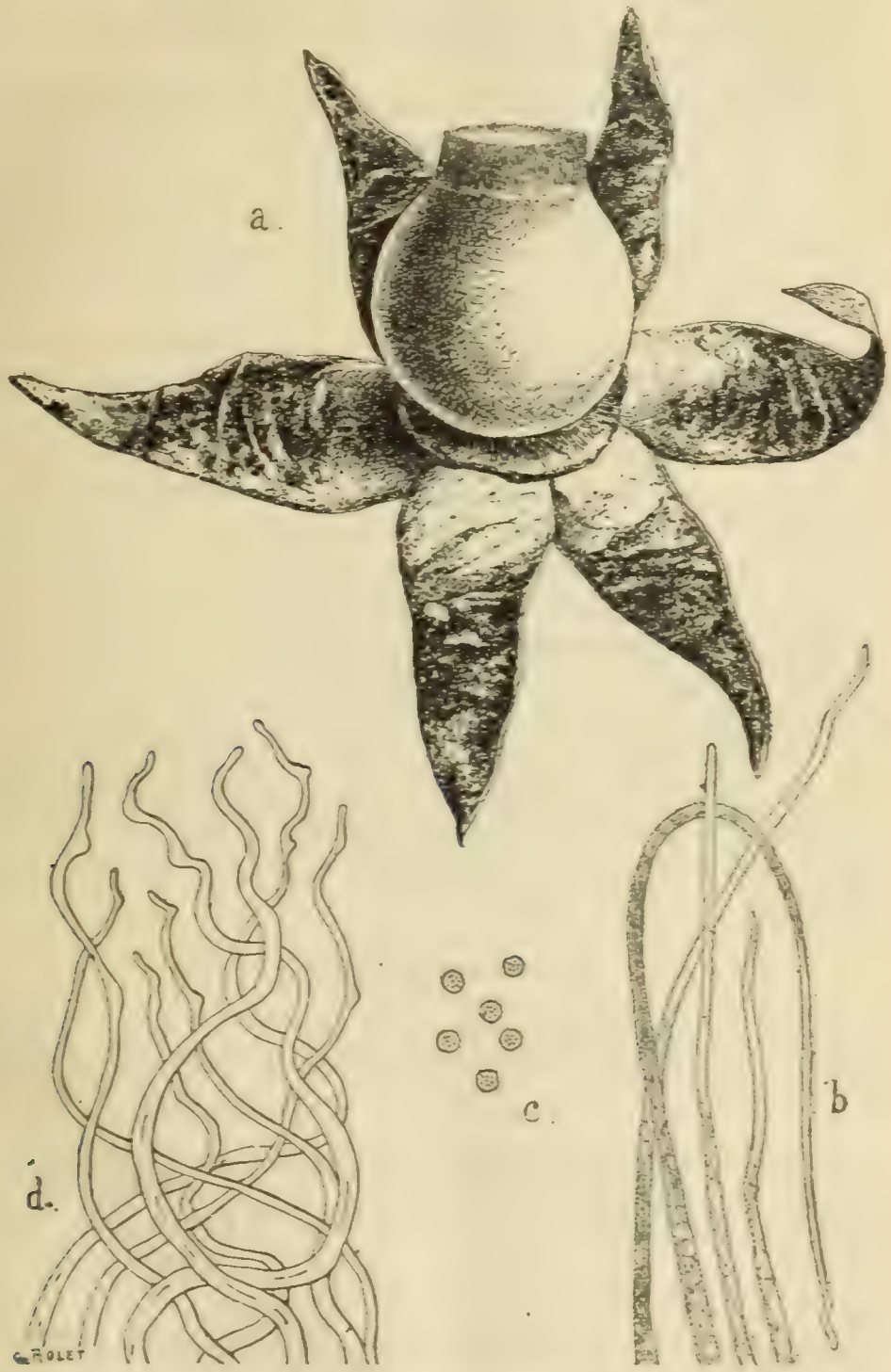
UNE NOUVELLE ESPÈCE DE *GEASTER*, par **M. E. ROZE.**

La forêt de Compiègne, dans laquelle nous devons faire une excursion mycologique, nous promet d'intéressantes récoltes si nous faisons état des Champignons rares ou curieux qui y ont déjà été signalés. Sans entrer ici dans le détail de ces espèces qui figurent dans le *Catalogue des plantes observées dans le département de l'Oise*, publié par Graves en 1857, je me contenterai de rappeler que l'auteur de ce *Catalogue* y parle non seulement des nombreuses séries de Champignons qu'avait recueillies autrefois Léré, dans la forêt de Compiègne, et qui avaient servi en partie de modèles aux figures publiées dans le grand ouvrage de Bulliard, mais qu'il cite encore les intéressantes récoltes que lui avaient fait connaître plus récemment Pillot et Questier.

Or, une des espèces de Lycoperdacés, inscrite dans ce Catalogue sous le nom de *Geastrum rufescens* Pers., y est suivie de l'indication suivante : « Forêt de Compiègne, au mont du Tremble, au Carrefour de la Michelette et sur la route du Mail (Pillot) ». Ayant en ma possession l'échantillon qui a été le sujet de cette indication, il m'a paru, en l'étudiant attentivement, que cette détermination n'était pas exacte et qu'on devait plutôt se trouver en face d'une espèce nouvelle.

J'ai l'honneur, du reste, de mettre l'échantillon dont il s'agit sous les yeux des membres de la Société. On remarquera qu'il se trouve fixé sur une des pages d'un recueil in-4° présentant de très nombreux spécimens des différentes classes de la Cryptogamie, collés sur le recto de ces pages au fur et à mesure de ses explorations par Pillot qui, sur le verso de la

page précédente, y inscrivait le nom des échantillons, les localités et les dates de ses récoltes. C'est, en effet, sur ce *Compendium*, qui contient



ainsi des renseignements fort instructifs sur la Cryptogamie de la forêt de Compiègne, complétés naguère par les regrettés MM. Marcilly, que

Pillot avait patiemment, pendant treize ans, inscrit les résultats de ses excursions et ses observations, du 20 septembre 1833 au 26 septembre 1846. Par malheur, une fin tragique devait à cette date interrompre brusquement les recherches du zélé cryptogamiste et son œuvre demeurer prématurément inachevée!

J'ai étudié, comme je l'ai dit, le curieux échantillon de *Geaster* en face duquel Pillot a écrit ces mots sur son *Compendium* : « J'ai récolté cette plante vers le commencement d'octobre 1836, sous les hautes futaies, tout proche le carrefour de la Michelette, forêt de Compiègne. » Voici la diagnose de cette espèce, que je crois nouvelle et à laquelle il me paraît juste de donner le nom du mycologue qui en a fait l'heureuse découverte.

Geaster Pillotii *nov. sp.* — Péridium externe mince, s'ouvrant en six lanières cunéiformes-aiguës, dont deux plus larges, à divisions profondes, de couleur fauve, recouvertes sur la face interne d'une couche noirâtre, rugueuse, reste du tissu intermédiaire développé entre les deux péridiums. Subiculum assez épais, d'une teinte ardoisée pâle, situé au centre du péridium externe et servant de support au péridium interne qui est sessile et repose directement sur ce subiculum. Péridium interne lisse, fauve, globuleux à la base, légèrement piriforme à sa partie supérieure où se trouve un orifice à contour non limité, ayant au moins un centimètre et demi de diamètre, fermé par un péristome cilié, un peu plus pâle, dont les cils dressés ont un demi-centimètre de hauteur, et sont, vus au microscope, lisses, hyalins et contournés comme des filaments hygrométriques. Spores très petites, ocracées, hispidiuscules, ayant un diamètre de 4-5 μ au plus. Filaments du Capillitium très finement scabres, d'une teinte ocracée pâle à la base, mais hyalins au sommet.

Explication des figures.

a, le *Geaster Pillotii* reconstitué dans son apparence et sa grandeur naturelles; *b*, filaments du capillitium; *c*, spores; *d*, cils du péristome : ces trois dernières figures, gr. 350/1.

M. Rolland résume une lettre de M. le Dr Villemin, d'Épinal, contenant la relation d'un cas d'empoisonnement par l'*Amanita pantherina*.

EMPOISONNEMENT DE SIX PERSONNES PAR L'*AMANITA PANTHERINA* DC.

Le 7 septembre 1887, à neuf heures et demie du soir, le Dr Villemin, d'Épinal, fut appelé en toute hâte au hameau de Bourieuse, pour donner

ses soins à une famille de six personnes, parmi lesquelles trois enfants de quatre à huit ans, qui s'étaient empoisonnées avec l'*Amanita pantherina*.

Cette Amanite s'était trouvée mêlée à quatre autres espèces comestibles et par conséquent ne formait qu'une petite proportion du plat consommé au dîner.

Grâce à la faible quantité du poison et aux prescriptions qu'il a immédiatement ordonnées, M. Villemin a pu sauver ses malades.

Voici dans quels termes il donne le résumé de ses observations fort complètes et minutieuses :

« 1° Les phénomènes d'intoxication ont été dus à l'ingestion de l'*Amanita pantherina*.

» 2° Ces phénomènes ont débuté assez rapidement, après l'ingestion des aliments (environ 1 heure et demie après).

» 3° Ils ont consisté en : 1° vertiges, sensation d'ébriété, vomissements, évacuations alvines ; 2° attaque convulsive avec perte de connaissance, stupeur, refroidissement, tendance à la syncope ; 3° délire furieux dans un cas, perte de la mémoire, sensation particulière de légèreté, tendance à la gaîté, à la satisfaction.

» 4° Au point de vue thérapeutique j'ai conservé de mes six malades cette impression qu'il faut favoriser les vomissements et les selles ; diluer le poison par l'ingestion abondante d'un liquide neutre, tel que le lait ; peut être devrait-on préférer l'apomorphine en injection à l'émétique, et une fois l'estomac et l'intestin débarrassés, il faut lutter contre la dépression nerveuse par le café, le thé, l'alcool à l'intérieur, et surtout par les injections hypodermiques d'éther dont j'ai obtenu des effets vraiment remarquables. »

M. Richon signale la ressemblance de l'*Amanita rubescens*, espèce comestible, avec l'*A. pantherina*.

M. Rolland a remarqué que la confusion est surtout possible avec une forme grêle de l'*Amanita rubescens*, à anneau souvent jaunâtre sur les bords.

MM. Boudier et Louis Planchon insistent sur la nocuité de l'*A. pantherina*, qui ressemble souvent aussi par ses bords striés à l'*A. vaginata*, espèce comestible.

M. Louis Lapique rapporte qu'il a vu vendre, dans les Vosges, la variété *citrina* de l'*Amanita phalloides* sous le nom de Golmelle verte, et que la marchande la mangeait crue.

M. Peltereau dit qu'à Épinal un officier a mangé impunément

la fausse Oronge. On sait d'ailleurs que ces Champignons peuvent être rendus inoffensifs par le mode de préparation; le principe vénéneux se dissout dans l'eau salée ou vinaigrée qui sert à la cuisson. Ce sont toutefois des expériences qu'il serait imprudent de vouloir généraliser.

SÉANCE DU JEUDI 20 OCTOBRE.

PRÉSIDENCE DE M. BOUDIER.

M. Patouillard, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 18 octobre, dont la rédaction est adoptée.

M. le Président met sous les yeux de l'assemblée deux envois de Champignons frais, dont l'un provient d'une récolte faite par M. Bonhoure aux environs de Saint-Cloud et l'autre, adressé de Nice par M. Barla, contient notamment *Amanita strobiliformis*, *Paxillus panuoides* et *Guepinia helvelloides*.

M. Rolland fait un rapport sommaire sur les excursions des deux jours précédents et indique les espèces les plus intéressantes qui y ont été récoltées.

M. Roze fait remarquer que le *Lepiota lenticularis* signalé à Pierrefonds est plutôt une espèce des montagnes que des plaines.

M. Boudier dit que l'élégant et rare *Mycena pterigena* trouvé au même endroit est remarquable par sa couleur blanchâtre et ses lamelles bordées de rose.

M. Ernest Malinvaud fait une communication qui a pour sujet : *Cryptogames vasculaires du département de la Haute-Vienne;* il présente un herbier des végétaux énumérés dans son travail, et appelle particulièrement l'attention sur les espèces les plus remarquables (1).

(1) Cette communication sera insérée ultérieurement dans le Bulletin de la Société botanique.

M. Patouillard fait la communication suivante :

NOTE SUR UNE TUBERCULARIÉE GRAMINICOLE,

par **M. N. PATOUILLARD.**

En examinant un envoi de Champignons récoltés dans le Jura au commencement du mois de septembre dernier, j'ai observé, sur des tiges et des feuilles de Graminées pourrissantes, de petites masses blanches, molles, qui présentaient une organisation remarquable. Ce sont de petits tubercules arrondis, mesurant de 1/2 à 2 millimètres de diamètre, sessiles, blancs, opalins, gélatineux, épars ou rapprochés par groupes de 6-8, naissant de la partie sous-épidermique et se faisant jour au dehors, sans tache ni décoloration sur la feuille. Les vieux spécimens sont affaissés et jaunâtres.

Au microscope, les tubercules se montrent formés de filaments incolores, dressés, rameux, remplis de gouttelettes, partant d'une base commune et s'élevant en s'enchevêtrant pour former une masse arrondie couverte d'une épaisse couche de spores.

De la base commune partent des filaments cylindriques très courts et encore simples : bientôt l'extrémité supérieure se renfle et forme une masse ovoïde dans laquelle paraissent quelques gouttelettes : cette masse est le commencement de la spore. Bientôt cette spore s'isole par une cloison, et en-dessous de celle-ci le filament émet un rameau latéral qui continue à s'allonger.

La spore en se développant ne tarde pas à émettre de ses deux extrémités 5 à 8 soies divergentes, rigides, très longues, larges à la base et effilées à l'extrémité. Ces appendices sont distincts les uns des autres sur toute leur longueur et sont insérés à chaque pôle de la spore en un point placé un peu latéralement.

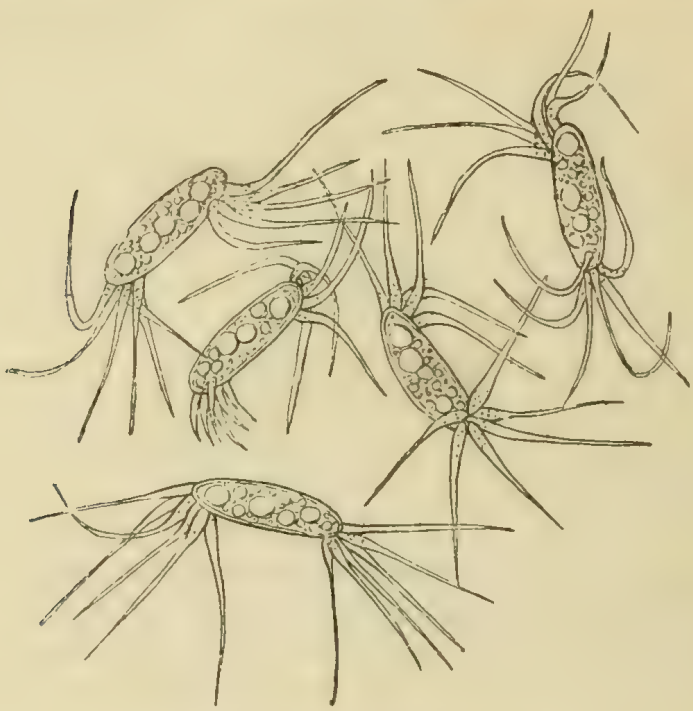
Les spores mûres se détachent et viennent former une couche épaisse à la surface du tubercule. A ce moment les spores sont gorgées de grosses gouttelettes mélangées à de plus petites ; la partie basilaire des soies en contient également. Les soies sont extrêmement hyalines, on les rend très apparentes en les colorant avec une goutte de solution étendue de fuchsine.

L'absence de périthèces, la disposition en tubercules mous et sessiles, les filaments incolores et les autres caractères font de cette plante une *Tuberculariée mucédinée* de M. Saccardo. Elle ne peut rentrer exactement dans aucun des groupes décrits de cette grande division, néanmoins nous la placerons avec les *Tubercularia* afin d'éviter de multiplier des genres établis seulement pour des formes secondaires de Champignons,

genres destinés à disparaître au fur et à mesure du rattachement de leurs espèces aux types dont elles dérivent.

Voici la diagnose de cette espèce :

Tubercularia chætospora Pat. sp. nov. — 1/2-2 millimètres; sessile, blanc, gélatineux, en forme de bouton; filaments rameux, incolores;



Spores de *Tubercularia chætospora* très grossies.

spores ovoïdes (38-43 × 8-10 μ sans les soies), incolores, contenant de nombreuses gouttelettes et portant à chaque extrémité 7-8 soies hyalines aussi longues que la spore.

Épars ou groupés sur les feuilles et les tiges de diverses Graminées pourrissantes. Environs de Lons-le-Saulnier (Jura). Septembre.

M. Vuillemin fait la communication suivante :

SUR UNE MALADIE DES AMYGDALÉES OBSERVÉE EN LORRAINE EN 1887,

par **M. Paul VUILLEMIN**.

Depuis que l'attention des botanistes est éveillée sur le grand nombre des parasites qui peuvent nuire aux plantes cultivées, on découvre sans cesse de nouvelles maladies, ou plutôt les dégâts attribués antérieurement à une cause banale comme le chaud et le froid ou à quelque influence

insaisissable sont mis sur le compte d'un agent déterminé et susceptible d'être entravé dans son œuvre de destruction.

C'est ainsi que les Cerisiers, fort éprouvés depuis quelques années sur les rives de l'Elbe par le *Gnomonia erythrostoma* Fuck., viennent d'être ravagés, dans toute la Lorraine et les pays voisins, par un parasite tout différent. Nous nous proposons de faire connaître dans cette Note nos observations sur cette maladie et sur le Champignon dont elle est l'œuvre.

Les Cerisiers de diverses espèces, sauvages et cultivés, ne furent pas seuls frappés. Les Pruniers ne souffrirent pas moins dans certaines localités, les Abricotiers et en général toutes les Amygdalées furent atteints, quoique à des degrés fort différents.

La floraison avait été superbe; mais les arbres commencent à dépérir à la fin du mois de mai; puis la plupart des feuilles se couvrent de taches qui bientôt sont éliminées et laissent dans les limbes des perforations si nombreuses que bien des individus se dessèchent ou du moins languissent fort, les portions vertes ne suffisant plus à nourrir l'arbre. De cette façon la récolte fut généralement perdue. Pourtant la maladie dont les progrès avaient été effrayants pendant le mois de mai, tant que dura la saison humide, s'arrêta brusquement avec le retour de la chaleur. Une nouvelle frondaison fut presque saine et les vergers prirent peu à peu un aspect moins désolant.

Dans les campagnes, la maladie fut imputée aux intempéries de la saison. Le froid humide qui se prolongea fort tard était surtout incriminé; il y avait même eu une bourrasque de neige le 22 mai.

Le premier examen nous révéla la nature parasitaire de la maladie. Les rameaux les plus exposés au contact de la neige étaient bien moins altérés que les branches les plus voisines du sol. D'ailleurs la distribution comme la nature des lésions dénotaient clairement l'action d'une Cryptogame.

Altérations de l'arbre. — Les limbes foliaires, les pétioles, les fruits sont couverts de taches plus ou moins nombreuses à tous les niveaux. La distribution irrégulière des portions altérées, leur indépendance à l'égard des faisceaux, leur aspect, leur limitation exacte prouvent qu'elles n'ont entre elles aucune solidarité, que chacune est produite par une spore venue du dehors et non par un agent infectieux faisant éruption en un grand nombre de points après avoir envahi les tissus de la plante. Et en effet on découvre, sur un grand nombre de taches développées, la spore pathogène encore fixée, au centre de la région altérée, à la surface de l'épiderme dorsal, s'il s'agit du limbe. Cette situation de la spore sur la page inférieure de la feuille pourrait faire supposer qu'elle recherche les régions riches en stomates pour introduire ses tubes germinatifs dans ces orifices naturels. Mais l'observation montre que les filaments issus de

la spore s'insinuent dans l'épaisseur des membranes entre deux cellules pour envahir les méats intercellulaires. La pénétration n'est donc favorisée à la face dorsale que par l'épaisseur un peu moindre de la cuticule. D'ailleurs les spores germent indifféremment sur les grosses nervures et sur les pétioles, c'est-à-dire dans les régions dépourvues de stomates.

C'est sur le limbe que les lésions sont les plus importantes et aussi les plus typiques dans leur aspect. Quand les spores ont germé en des points suffisamment distants, les taches sont circulaires, à moins que leur développement n'ait été modifié dans une direction par le voisinage d'une grosse nervure. Parfois les cercles desséchés deviennent confluents et produisent des figures irrégulières dont les contours dessinent une série d'arcs correspondant au domaine de chaque spore.

Malgré la situation de la spore, une tache récente se distingue d'abord sur la face ventrale par la teinte rose que revêt l'épiderme; bientôt elle envahit toute l'épaisseur du limbe. Sur une tache développée la portion mortifiée est plus mince que les parties saines du limbe; elle présente deux zones séparées d'ordinaire par une circonférence très nette. Dans la zone interne les cellules sont ratatinées et les espaces intercellulaires très volumineux, aussi bien entre les deux rangées de palissades que dans le parenchyme de la région dorsale. Les éléments de l'anneau externe sont aussi brunis; mais cette portion du limbe est compacte; les cellules en séchant se sont à peine contractées, et comme l'épaisseur totale est réduite, les méats y sont moindres que dans les régions normales : c'est une zone de protection inaccessible au parasite. Tout autour se voit souvent une auréole violacée, due surtout à l'altération de l'épiderme et presque toujours plus étendue à la face dorsale qu'à la face ventrale. Dans cette région périphérique, les tissus profonds sont encore modifiés et constituent ce qu'on pourrait appeler la zone d'élimination; ils préparent, en effet, la chute du cercle malade. Cette zone est assez mince chez le Cerisier; cet arbre présente en effet des variétés qui gardent presque indéfiniment les portions mortifiées; elle est très puissante chez l'Abricotier, espèce très peu tolérante à l'égard du parasite.

Dans la zone d'élimination la chlorophylle disparaît; les palissades se segmentent parallèlement aux faces de la feuille. Quand les cellules ont acquis un diamètre à peu près constant sur toute l'épaisseur du limbe, elles s'allongent un peu dans le sens d'où vient l'irritation et peuvent prendre quelques cloisons perpendiculaires à cette direction, c'est-à-dire tangente à la tache; c'est l'ébauche d'un véritable liège, formation intéressante dans un limbe. Les éléments les plus voisins de la zone à éliminer s'arrondissent, et c'est entre eux que la scission s'opère par un procédé qui rappelle la chute des feuilles. La zone d'élimination est un véritable tissu inflammatoire résultant de l'irritation continuelle exercée

par la région mortifiée; car celle-ci ne pouvant suivre le reste du limbe dans sa croissance détermine un certain tiraillement sur les éléments sains qui l'entourent. Le cercle extérieur doit donc sa structure à l'action mécanique des cercles internes.

Les cellules arrondies, tuméfiées, qui bordent le trou, après la chute de la tache, forment une sorte de bourrelet qui se redresse soit vers la face dorsale, soit vers la face ventrale, et qui est particulièrement net chez l'Abricotier. Ces cellules, d'abord blanches, brunissent et se subérisent, en sorte qu'elles justifient le nom de liège par leur nature chimique et par leur rôle comme par leur origine.

L'action du parasite se trouve ainsi localisée dans des aires restreintes. Le reste de la feuille protégé par les bords cicatrisés des trous continue à remplir ses fonctions. De la sorte, et pourvu que les portions restées saines suffisent à assurer la nutrition des branches qui les supportent et de l'arbre entier, les feuilles perforées restent en grand nombre sur l'arbre; quelques-unes se détachent prématurément; le reste est entraîné en automne, suivant les lois habituelles de la chute des feuilles. On sait que le *Gnomonia erythrostoma* se comporte différemment. Les feuilles qu'il a attaquées se dessèchent de bonne heure et leurs tissus mortifiés ne pouvant organiser une zone d'élimination à la base du pétiole, elles persistent tout l'hiver, se couvrent à cette saison de périthèces qui lanceront plus tard leurs spores sur les jeunes feuilles à peine sorties du bourgeon. La séparation des régions attaquées par notre parasite empêche ce mode d'infection de proche en proche. A peine pourrait-on attribuer une influence analogue à celle des feuilles anciennes du *Gnomonia* aux cerises mortifiées, qui persistent parfois en abondance après le dépouillement de l'arbre. C'est principalement de terre que les spores doivent s'élever au printemps pour envahir les arbres.

Les taches des pétioles sont irrégulières, noirâtres, entourées au début d'une teinte violacée. Elles s'accompagnent d'abord d'un gonflement, puis d'une excavation, d'une sorte de carie qui peut entraîner une rupture du pétiole à leur niveau. Parfois aussi un rudiment de liège s'organise entre la portion malade et les tissus profonds, mais ne se développe pas assez pour expulser la première. L'atrophie des cellules de l'arbre n'est pas aussi accusée que dans les disques du limbe; elles sont même plutôt distendues que ratatinées. Et pourtant elles sont le siège d'une altération profonde. Le protoplasma ordinaire et les corps chlorophylliens ont fait place à un contenu brun, réfringent, comprenant une épaisse couche pariétale, d'où se détachent des sphères brillantes. Les méats profonds sont dilatés et souvent remplis de gomme, élément qui fait entièrement défaut dans la plupart des taches du limbe.

Sur les cerises envahies la pulpe se dessèche et des disques noirâtres

dessinent à la surface du noyau les contours de la zone altérée. Les pédoncules sont aussi secs que les fruits avortés qu'ils supportent, et c'est à cette circonstance qu'ils doivent de persister indéfiniment sur l'arbre.

Caractères du parasite. — La spore infectante, sur laquelle nous aurons à revenir, se compose d'une file de cellules et peut émettre simultanément plusieurs tubes germinatifs. Le mycélium, après s'être insinué dans l'épaisseur des membranes épidermiques, se ramifie dans les méats sans jamais envahir les cellules. Il s'éloigne peu du point de pénétration, mais son action s'exerce à distance de tous côtés. Les tissus de la plante hospitalière empoisonnés par les produits d'excrétion du parasite se mortifient dans un espace circulaire. Le mycélium se compose de filaments cylindriques avec un diamètre variant de 1,6 à 6 μ. On n'y distingue ni suçoirs, ni excroissances capables de s'introduire jusqu'au contact du protoplasma de l'hôte. Notre Champignon paraît donc se comporter moins comme un parasite ordinaire que comme certains *Sclerotinia* décrits par M. de Bary : il tue son ennemi avant de s'en repaître.

Les filaments traversent toute l'épaisseur de la feuille, parviennent sous l'épiderme ventral, s'insinuent entre les cellules, pénètrent jusqu'au-dessous de la cuticule et s'étalent entre cette portion et la lame cellulosique. Les tubes mycéliens soulèvent la cuticule en se dilatant, puis ils se segmentent en différents sens et forment des amas de cellules dont le nombre et la dimension varient avec la richesse nutritive du support. D'abord polyédriques par compression réciproque, les cellules s'arrondissent, prennent une couleur brune et une coque résistante atteignant 1 μ d'épaisseur. Ce sont alors des sortes de spores mesurant 8-14 μ, rappelant les fruits des Ustilaginées du genre *Entyloma*. Sans prétendre qu'il existe une affinité réelle entre notre parasite et ce dernier genre, nous trouvons dans une adaptation commune aux mêmes conditions biologiques l'explication de cette analogie d'aspect. D'ailleurs les taches produites par l'*Entyloma Eryngii* s'entourent aussi d'une fissure qui en prépare la chute, et bientôt la feuille paraît comme rongée. Une couche gélifiée n'entoure pas constamment les spores des *Entyloma* ; celles-ci gardent entre elles une cohésion très étroite, particulièrement chez les *E. Picridis* et *E. crastophilum*. On sait que l'union des spores est plus intime encore chez les *Doassansia*, et M. Fisch a pu en comparer le fruit jeune à un sclérote. Enfin le mode de naissance des spores, tout en s'éloignant de celui des Ustilaginées ordinaires, offre certaines analogies avec celui des Entylomées, car chez ces plantes, au dire de M. Wunsche, le mycélium forme directement les spores en produisant sur certains points de grands renflements presque sphériques qui *se segmentent*, acquièrent une membrane épaisse, etc.

Mais la formation dont nous nous occupons diffère de toutes les Usti-

laginées en ce qu'elle est subcuticulaire, tandis que les fruits de cette famille se montrent sous l'épiderme. Elle en diffère encore davantage par sa destinée ultérieure.

A partir du mois de juin les amas de cellules polyédriques, ou arrondies, germent et émettent des coussinets de courts filaments terminés par des conidies qui se font jour en déchirant la cuticule. Les spores ainsi formées sont identiques à celles que nous avons découvertes au centre de chaque tache et qui sont l'agent de l'infection des arbres fruitiers. Elles apparaissent d'abord comme une dilatation de l'extrémité du tube, puis deviennent nettement ovoïdes avec un sommet arrondi et une base tronquée correspondant à l'insertion. Le contenu d'abord très réfringent se partage peu à peu en une masse transparente et une gouttelette centrale d'aspect huileux qui disparaît le plus souvent à la maturité. La conidie développée est transparente, d'un brun clair un peu violacé, munie de cloisons transversales au nombre de trois le plus souvent, bien qu'on en trouve une à six. Sa longueur moyenne est 36 μ, mais elle peut dépasser 50 μ. La largeur, correspondant à une seule cellule, n'est pas soumise aux mêmes oscillations. Pourtant les parois peu résistantes reviennent sur elles-mêmes quand les cellules sont vides. Les spores jeunes encore fixées aux supports ont une membrane unie ou même cerclée par les cloisons et bombée dans l'intervalle ; elles ont alors 15 μ de largeur médiane. Après la germination, les portions intermédiaires aux cloisons se rétractent et le maximum de largeur ne dépasse plus 12 μ et même 10 μ.

Cet appareil conidien est déjà connu sous le nom de *Coryneum Beijerinckii* Oud. M. Beijerinck a fait une étude approfondie de ce parasite, auquel il attribue l'origine de la gommose des Amygdalées. Sur plusieurs exemplaires recueillis dans les bois sur le *Cerasus avium* au moment de l'émission des conidies, nous avons vu les supports, avant de former les corps disséminateurs, s'unir par de courtes branches anastomotiques. Ce fait, qui d'ailleurs est assez rare, semble avoir échappé au savant hollandais.

On obtient des conidies identiques, mais portées par des appareils bien plus complexes, en semant soit des amas de cellules sphériques, soit des spores septées sur un milieu nutritif inerte comme de la gomme bouillie ou sur des feuilles vivantes, et en maintenant les cultures en chambre humide. Le bel aspect des semis opérés sur des substances non organisées prouve que le parasitisme du *Coryneum* n'est pas nécessaire, ce qui est important au point de vue de la conservation du Champignon et de sa végétation en dehors des arbres qu'il épuise. Les conidies et les cellules dont elles procèdent germent, même dans l'eau pure, et y donnent un mycélium rameux. Quelques anastomoses s'établissent entre les fila-

ments issus de spores voisines ; toutefois la croissance s'arrête bientôt faute d'aliments. Mais introduisez un fragment de feuille de Cerisier ou d'Abricotier avant que le Champignon soit épuisé, vous le verrez se fixer sur la tranche et, au bout d'un ou deux jours, les taches circulaires caractéristiques auront envahi un certain rayon autour du point de contact. Le même résultat s'obtient en semant les spores sur des feuilles très jeunes. Sur les feuilles coriaces la cuticule oppose un obstacle à la pénétration du mycélium, et le Champignon ne prend un vigoureux développement que lorsqu'un commencement de décomposition a frappé la plante destinée à le nourrir. Il active alors ce phénomène ; mais dans ce cas il doit être envisagé comme un véritable saprophyte.

Dans les cultures artificielles à l'humidité, les filaments s'accroissent, se ramifient et se cloisonnent beaucoup. De nombreux ponts anastomotiques unissent les rameaux issus d'une même spore ou des spores voisines et les diverses branches se terminent par des spores ; assez souvent le mycélium devient moniliforme. Les spores peuvent naître, en grand nombre, d'un même point ensemble ou successivement. Généralement les conidies formées les premières persistent plus longtemps que les dernières venues. Leur germination est parfois beaucoup plus différée, tandis que, sur des rameaux qui donnent de nombreuses conidies depuis plusieurs jours, on voit des spores à peine mûres émettre sur pied des filaments-germes.

Le Champignon forme aussi dans la profondeur des tissus altérés des files de cellules sombres à parois résistantes et des corps massifs d'éléments polyédriques analogues à ceux que l'on trouve généralement dans la gomme et dont M. Beijerinck a comparé l'aspect à celui des *Chroolepus* et des *Fumago*. Cette dernière variété se rencontre en abondance, en automne, sous l'épiderme dorsal et constitue à ce niveau une sorte de stroma déchiqueté et discontinu. Ce stroma, bien différent de celui que nous avons comparé à un *Entyloma*, se charge de pycnides en forme d'outre mesurant environ 150 μ de diamètre. Les cellules qui composent leurs parois offrent une telle ressemblance avec celles du stroma, qu'elles paraissent en être une simple expansion et qu'une pycnide jeune ne se distingue pas des portions stériles que M. Beijerinck rapproche des *Fumago*. Pourtant nous avons rencontré à la fin du mois de juin une pycnide précoce qui semblait résulter d'un simple enchevêtrement des hyphes cylindriques. Les stylospores elliptiques, incolores, unicellulaires ou prenant une cloison tardive, mesurent $6 \times 3\mu 5$. Si l'on place les pycnides dans l'eau, elles en sortent comme un ruban blanc.

Les pycnides naissent en grand nombre sur une même tache ; celles qui sont développées côte à côte ont généralement un stroma commun. Elles se montrent à l'œil nu comme des points très fins disséminés à la

surface des taches. On en peut constater la présence à distance, grâce à l'aspect blanchâtre un peu plombé que prend l'épiderme soulevé. C'est surtout sur la page dorsale que les pycnides se voient en grand nombre contrairement aux coussinets de conidies. Pourtant elles ne font pas défaut à la face ventrale où nous les avons rencontrées au mois de novembre sur des taches dont le centre était occupé par les spores caractéristiques du *Coryneum*.

L'histoire de ce Champignon n'est pas complète, car nous n'en avons pas découvert les périthèces. Ces fruits sur lesquels doit reposer la diagnose définitive apparaîtront sans doute au printemps. Toutefois il est permis d'admettre que le *Coryneum Beijerinckii* est, comme le *Coryneum disciforme* par exemple, un stade de l'évolution d'une Sphériacée.

Cette espèce se recommande certainement à l'attention des botanistes par l'étendue de son polymorphisme et la capacité de végéter dans des conditions variées, aussi bien que par les effets divers produits par sa présence sur les Phanérogames. Tout porte à croire que la gravité des ravages qu'elle a causés cette année en Lorraine est due à un concours spécial d'influences extérieures. Néanmoins on en préviendra le retour en détruisant les feuilles sur lesquelles le parasite se conserve et végète à la surface du sol et en aspergeant les rameaux inférieurs avec une solution de sulfate de cuivre si la maladie semble menacer de se reproduire. On empêchera ainsi la germination des spores et l'infection progressive qui finit par envahir tout le feuillage.

M. Roze pense que le Champignon parasite décrit par M. Vuillemin doit produire d'autres fructifications que celles qui ont été observées, probablement des asques qu'on trouvera plus tard sur les feuilles mortes.

M. Vuillemin dit qu'il n'a pu découvrir encore rien de semblable.

M. Roze fait remarquer que des spores, qui germent tout de suite, ne sont pas suffisantes pour conserver l'espèce.

M. Richon croit qu'on trouvera au printemps la forme ascomycète sur les vieilles feuilles tombées.

M. Boudier fait à la Société la communication suivante :

DESCRIPTION DE TROIS NOUVELLES ESPÈCES D'ASCOBOLÉS DE FRANCE,

par **M. BOUDIER.**

Depuis la publication de mon mémoire monographique sur les Ascobolés paru en 1870, beaucoup d'espèces nouvelles de cette petite famille ont été décrites par un certain nombre d'auteurs, et le nombre s'en trouve déjà à peu près doublé. Je viens encore l'augmenter par la présentation de trois nouveautés que j'ai récoltées dans ces dernières années et qu'il m'a paru intéressant de reproduire ici. Ces espèces rentrent dans les genres *Ascobolus*, *Ascophanus* et *Ryparobius*.

I. **Ascobolus minutus** nov. sp. — Pl. II, fig. 1.

Gregarius aut sparsus, minutissimus 0^{mm},5 ad 0^{mm},7 æquans, brunneus, extus levis, dilutior. Receptaculum immarginatum, obconicum aut hemisphæricum, dein lenticulare, extus glabrum fulvum, hymenio plano aut convexo saturatiore, thecis parum superantibus nigro-papillato, paraphysæ septatæ, hyalinæ, gelatina lutea sæpius conspicua ut thecæ immersæ, ad apicem subclavulatæ, 5-7 μ crassæ. Thecæ minutæ, clavatæ, hyalinæ, octosporæ 140-170 μ long. æquantes 13-14 crassæ. Sporæ minutæ, ellipticæ, violaceæ denique fuscæ, longitudinaliter striatæ, striis vix anastomosantibus, 13-15 μ long. 7-9 latit. æquantes.

Montmorency. Februario 1881, ad stercus vulpinum.

Cette espèce est encore plus petite que mon *Ascobolus pusillus*, auquel elle ressemble un peu extérieurement, mais elle est de couleur plus foncée, plus brune ; elle est plus lisse et ses spores sont plus petites, régulièrement elliptiques et non ovales-fusiformes. De plus elles sont longitudinalement striées et non granuleuses extérieurement. La station offre encore un caractère différentiel puisque cette espèce nouvelle est stercoricole, tandis que l'*Asc. pusillus* vient dans les endroits où l'on a fait du feu. Elle n'a aucun rapport avec l'*Asc. vinosus* Berk., espèce printanière aussi et stercoricole, mais qui est beaucoup plus grande.

II. **Ascophanus pallens** nov. sp. — Pl. II, fig. 2.

Minutus, 1-3 millim. latus, albidus aut albido-cinereus. Receptaculum hemisphæricum aut lenticulare, sub-marginatum, extus leve, hymenio plano aut convexo, thecis prominentibus longe papillato. Paraphysæ hyalinæ, sæpius continuæ, ad apicem incrassatæ, ad basim divisæ et septatæ, apice 6-8 μ crassæ. Thecæ maximæ, amplæ, clavatæ, octosporæ 290-350 μ long., 35-45-crassæ, operculo lato aliquotics umbonato. Sporæ maximæ, oblongo-fusiformes, hyalinæ, intus nullo modo granulosæ, long. 40-45, latit. 15-20.

Sparsus ad terram argillosam, locis hieme inundatis inter confervam quamdam. In umbrosis silvarum. *Ecouen*, septembre 1887.

Cette espèce est remarquable par sa couleur d'un blanc grisâtre et surtout par ses grosses spores, la grandeur de ses thèques et de leur saillie au-dessus de l'hyménium à la maturité. Cette saillie ne le cède en rien à celle des *Ascobolus* proprement dits, et semble la rapprocher de ce genre, mais elle s'en éloigne par ses spores non colorées. Elle a quelques rapports extérieurs avec le *Thecotheus Pelletieri* : mais sa couleur est moins grise, l'hyménium ne dépasse pas la marge et ses thèques sont simplement octospores avec ses spores bien plus grosses. L'extrémité des thèques montre très visiblement la ligne circulaire qui limite l'opercule, mais elle n'est pas saillante et soudée comme dans les *Ascozonus*. De là une déhiscence operculaire normale. Sa taille, qui peut atteindre jusqu'à 3 millimètres, la place parmi les plus grandes du genre.

Bien que croissant en assez grand nombre et éparse parmi des Conferves appliquées sur terre après le retrait des eaux et le desséchement du terrain, cette espèce ne me paraît pas parasite sur ces plantes, mais bien croître sur la terre même qui a été imprégnée d'eau croupissante.

III. **Ryparobius albidus** nov. sp. — Pl. II, fig. III.

Minutissimus sed pro genere major, albidus, sparsus aut gregarius, 0^{mm},2 ad 0^{mm},4 latus. Receptaculum primo hemisphæricum, dein lenticulare, immarginatum, extus et supra pallidum vix cinerascens, hymenio plano dein convexo, thecis papillato. Paraphysæ cylindricæ, subspissæ, bene septatæ, ad apicem vix incrassatæ, 4 μ circiter crassæ. Thecæ late clavatæ, hyalinæ, 32-sporæ. 40-50 μ long., 5-6 latæ. Sporæ maturæ ad apicem thecarum in massam ovatam conglobatæ, hyalinæ, leves, oblongo-fusiformes, intus non granulosæ, 10-15 μ long. æquantes, 5-6 latit.

Martio 1885 ad stercus vaccinum in pratis reperi, loco dicto « Forêt de Carnelle ».

Cette petite espèce, une des plus grandes cependant du genre, se distingue à première vue de ses voisines par sa couleur blanche, son aspect ascophanoïde et par sa végétation éparse, en groupes non serrés. On la prendrait volontiers, en effet, pour un *Ascophanus* si le microscope ne nous faisait pas voir ses spores petites, nombreuses, réunies en masse ovale ou oblongue, comme celles des espèces de *Ryparobius* dont elles ont de plus la forme. Il m'a été assez difficile de les compter, mais je ne les crois pas dépasser trente-deux. Les paraphyses sont plus visibles et plus cloisonnées que celles des espèces de ce dernier genre.

Elle croissait en assez grand nombre, éparse sur une bouse dans un pré, sur la lisière de la forêt.

Explication des figures de la planche II.

I. Ascobolus minutus Boud.

a. Aspect de l'*Ascobolus minutus*, grandeur naturelle.
b. Groupe du même Ascobole, grossi 10 fois.

c. Coupe d'un réceptacle, grossi 20 fois.
d. Thèques et paraphyses entourées de leur gelin, 225 diamètres.
e. Extrémité d'une thèque, grossie 820 fois.
f. Extrémité d'une thèque vide montrant l'opercule, vue à 820 diamètres.
g. Extrémités de paraphyses, grossies 820 fois.
h. Spores, vues à 820 diamètres.

II. Ascophanus pallens Boud.

a. Groupe de grandeur naturelle.
b. Quelques réceptacles, grossis 5 fois.
c. Réceptacle isolé, grossi 10 fois.
d. Coupe d'un autre individu au même grossissement.
e. Thèques et paraphyses, à 225 diamètres.
f. Extrémité supérieure d'une thèque vide, montrant son opercule vu de face, 820 diamètres.
g. Extrémités des paraphyses, grossies 820 fois.
h. Spores, vues à un grossissement de 820 diamètres.

III. Ryparobius albidus Boud.

a. Aspect à la vue simple.
b. Groupe, grossi 20 fois.
c. Réceptacle isolé, vu à 35 diamètres.
d. Coupe d'un autre individu un peu plus grossi.
e. Thèques et paraphyses, grossies 225 fois.
f. Extrémité supérieure d'une thèque montrant le groupement des spores, 820 diamètres.
g. Extrémité d'une thèque vide montrant l'opercule, vue à 820 diamètres.
h. Paraphyses vues au même grossissement.
i. Spores, grossies 820 fois.

SÉANCE DU VENDREDI 21 OCTOBRE.

PRÉSIDENCE DE M. BOUDIER.

La réunion a lieu, à Fontainebleau, dans un salon de l'hôtel de l'Aigle-Noir.

M. Patouillard, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 20 octobre, dont la rédaction est adoptée.

M. G. Bernard fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR UNE LÉPIOTE NOUVELLE, par **M. G. BERNARD.**

Pendant la session mycologique d'octobre 1887, le Dr Quélet trouva, dans un jardin privé de Fontenay-sous-Bois, sur un mélange de terre et de feuilles mortes (surtout de Chêne Rouvre) formant compost, une petite Lépiote qu'il m'apporta le lendemain à Fontainebleau pour que j'en fisse le dessin, craignant qu'elle ne pût pas se conserver en état pour lui permettre de la dessiner lui-même à son retour chez lui.

En raison des fines mèches pyramidales qui la recouvrent à la manière des aiguillons du voile des Lycoperdons, nous l'avons, par analogie, appelée *Petit hérisson*.

Lepiota echinella Quélet et Bernard.

Stipe grêle, *rosé*, farci d'une moelle soyeuse puis fistuleux, recouvert à la partie supérieure d'un *voile soyeux* aranéeux et fugace, *moucheté* à la partie inférieure d'*écailles brun noir*. Chapeau campanulé puis convexe et mamelonné (0m,015 à 0m,020), mince, *bai* dans le jeune âge, puis fendillé, tessellé en fines pyramides pileuses *brunes* avec le sommet plus foncé. Chair rosée, *odeur raphanoïde*. Lamelles libres, serrées, blanc crême, se tachetant de roussâtre. Spore blanche, pruniforme (6 à 7 μ sur 3 à 3,5).

Automne. — Sur un compost de terre et de feuilles mortes répandu sur les plates-bandes d'un jardin. Environs de Paris (Quélet).

Ce Champignon est voisin du *L. hispida*, dont il se distingue par la taille plus petite, le pied plus grêle, de couleur rosée et moucheté à la base, à la manière du *L. felina* auquel il ressemble également par la taille. Son odeur raphanoïde et son anneau soyeux le rapprochent du *L. Friesii* et en feraient une miniature des *L. acutesquamosa* et *hispida*, s'il ne s'en distinguait par sa couleur et la disposition moins serrée de ses lames.

Explication de la figure II de la planche I.

a. Champignons de grandeur naturelle à différents âges.
b. Section médiane de l'un d'eux, montrant l'épaisseur du chapeau, l'insertion des lames et la cavité du stipe.
c. Pyramides pileuses qui recouvrent la surface du chapeau, grossies à la loupe.
d. Spores, grossies environ 780 fois.

M. Richon fait à la Société la communication suivante :

NOTICE SUR QUELQUES ESPÈCES NOUVELLES RÉCOLTÉES PENDANT LA SESSION MYCOLOGIQUE, par **M. Ch. RICHON.**

Je présente à la Société la description de quatre *Pyrénomycètes* intéressantes, une *Périsporiacée* et trois *Sphériacées*, appartenant chacune à un genre différent; savoir : *Asterina Scabiosæ*, *Phomatospora Berberidis*, *Anthostomella Berberidis* et *Ramphoria Buxi.*

Asterina Scabiosæ Ch. R., nov. spec.

Caractéristique du genre.

ASTERINA Lév.; Sacc. *Syll. Fung.*, t. I, p. 39 (Etym.: Aster quia mycelium radiosum).

Perithecia in mycelio maculiformi radioso, atro, subsuperficiali (rarius subinnato) insidentia, lenticularia v. globoso-depressa, subastoma, membranacea, asci potius breves et crassi, plerumque octospori; sporidia typice bilocularia, quandoque vero continua et pluriseptata, hyalina v. fusca.

Caractéristique de l'espèce.

ASTERINA SCABIOSÆ Ch. R. *Recueil* 11, p. 3 (*Asteridium*, Sacc.).

Peritheciis in caulibus *Scabiosæ Columbariæ* sparsis, superficialibus, depresso-globosis, centro umbilicato, 3-4 ascos includentibus, atris, mycelio fusco ambitu radiante insidentibus; ascis amplis, globoso-ovatis, long. $0^{mm},1$, 4-8-sporis, tunica crassa; sporidiis oblongo-subclavatis, 3-4 septatis, ad septa constrictis, guttulatis, hyalinis demum dilute flavidis, in juventute sacculo mucoso obvolutis, long. $0^{mm},06$.

Cette espèce envahit la partie inférieure des tiges de *Scabiosa Columbaria*, elle apparaît sous forme de petits périthèces noirs, hémisphériques-lenticulaires, épars, entourés à la base de filaments bruns et rampants; la présence d'un ostiole visible, ombiliqué et de spores pluriseptées, 2-4, la rapproche d'*Asterina Eugeniæ* de Mont., section des *Asteridium* de Saccardo; les périthèces renferment de 2 à 4 thèques larges, ovales, et les thèques contiennent de 4 à 8 spores entourées chacune, dans leur jeunesse, par un sacculus muqueux qui disparaît plus tard. Ces spores, incolores d'abord, prennent une légère teinte jaunâtre à leur maturité. La découverte de l'*Asterina Scabiosæ* en France est un fait extrêmement rare; toutes ses congénères signalées par Saccardo sont exotiques.

Phomatospora Berberidis Ch. R., nov. spec.

Caractéristique du genre.

Phomatospora Sacc. *Syll. Fung.* t. I, p. 432 (Etym.: a *Phoma* quia ejus sporidia spermatiis *Phomæ* similia sunt).

Perithecia membranacea, minuta, tecta, v. erumpentia, discreta, ostiolo papillato; asci cylindraceo-filiformes, aparaphysati; sporidia octona, monosticha, phomatoidea, continua, hyalina, 2 guttulata includentes; status spermogonicus *Phomam* referens.

Caractéristique de l'espèce.

Phomatospora Berberidis Ch. R., *Recueil* 11, p. 11.

Peritheciis gregariis, minutis, sphæroideis, in ligno immersis, ostiolo papillato erumpente; ascis cylindraceis, aparaphysatis, octosporis, long. $0^{mm},065$; sporidiis ellipticis, phomatoideis, biguttulatis hyalinis, long. $0^{mm},006$.
In ramulis emortuis *Berberidis vulgaris*.

Le *Phomatospora Berberidis* croît en groupes sur les jeunes rameaux morts du *Berberis vulgaris*. Les périthèces sont distincts l'un de l'autre et enfoncés dans le bois, l'ostiole seul paraît à la surface de l'épiderme; les thèques nombreuses, cylindriques, long. $0^{mm},063$, renferment huit spores monostiques; les sporidies sont incolores, elliptiques, longueur $0^{m},0056$, et contiennent deux gouttelettes comme les spermaties des *Phoma*. L'absence des paraphyses fait de cette espèce un *Phomatospora* et non un *Physalospora*.

Anthostomella Berberidis Ch. R., nov. spec.

Caractéristique du genre.

Anthostomella Sacc. *Syll. Fung.* t. I, p. 278 (Etym.: ab *Anthostoma*, quia ejusdem analogum genus).

Perithecia submembranacea, globoso-depressa, peridermio typice circa ostiolum vix erumpens denigrato tecta; asci octospori, rarissime tetraspori, typice paraphysati; sporidia ovoidea v. oblonga, continua, fuliginea, mutica. v. hyalino appendiculata.

Caractéristique de l'espèce.

Anthostomella Berberidis Ch. R., *Recueil* 11, p. 11.

Peritheciis sparsis, epidermide tumefacta et nigrefacta velatis, globoso-depressis, atris; ostiolo papillato non v. vix erumpente; ascis cylindricis, brevissime stipitatis, long. $0^{mm},09$, octosporis; sporidiis monostichis, ellipsoideis utrinque apiculatis, brunneis, 2-3 guttulatis, long. $0^{mm},015$.
In ramulis *Berberidis vulgaris*.

Cette espèce croît à l'extrémité des petites branches mortes de *Berberis*

vulgaris; ses périthèces sont épars, sous-épidermiques, ils soulèvent en forme de pustules noires, luisantes, l'épiderme qui les recouvre; les thèques sont octospores, cylindriques, amincies inférieurement, entourées de paraphyses continues filiformes; les spores sont monostiques, brunes, continues, munies de deux à trois gouttelettes, elliptiques-aiguës aux extrémités.

Le jeune rameau envahi donnait aussi asile au *Phomatospora* décrit plus haut.

Ramphoria Buxi Ch. R., nov. spec.

Caractéristique du genre.

RAMPHORIA Niessl. ap. Sacc., t. II, p. 207.

Perithecia semi-immersa vel superficialia (xylogena), subcoriacea vel subcarbonacea, ostiolo rostrato ; asci octospori, paraphysati ; sporidia oblonga vel ellipsoidea, muriformi-divisa, hyalina.

Caractéristique de l'espèce.

RAMPHORIA BUXI Ch. R. *Recueil* 11, p. 41.

Peritheciis in ligno Buxi semperviventis denudato, inter rimas corticis sparsis, nigris ; rostro cylindraceo perithecii diametrum æquante, plerumque curvato ; ascis cylindraceis, long. $0^{mm},08$, substipitatis; paraphysibus simplicibus, articulatis ; sporidiis 8, monostictis, long. $0^{mm},015$, ellipsoideis, utrinque rotundatis, muriformibus, fusco-flavidis, 3-5 septatis cum 1-2 septulis longitudinalibus.

J'ai récolté cette espèce sur une vieille tige de Buis morte, tombée à terre. Entre l'écorce soulevée et fendillée, il était facile de voir, sur le ligneux, les périthèces superficiels, sphériques, surmontés d'un long col courbe et rampant pour gagner l'espace libre entre les fentes. Le col allongé, flexueux (rostrum) caractérise, suivant Saccardo, le genre *Ramphoria* et le distingue du genre *Teichospora*, dont les espèces ont un ostiole en forme de papille à peine accentué.

Explication des planches IV et V.

PLANCHE IV.

FIG. 1. — *Asterina Scabiosæ* Ch. Rich.

a. Tige de *Scabiosa Columbaria* envahie par les périthèces d'*Asterina*, grandeur naturelle.
b. Périthèce muni à sa base de filaments bruns, rampants, vu à la loupe.
c. Périthèce plus développé, hémisphérique lenticulaire, ostiole visible, ombiliqué.
d. Périthèce brisé, sortie des thèques et des spores.

e. Thèque tétraspore, jeune ; spores entourées d'un limbe muqueux, 0^{mm},1.
f. Thèque octospore, adulte, 0^{mm},1.
g. Spores diverses, bi-tri-quadri-septées, un peu resserrées au niveau des cloisons, 0^{mm},057.

FIG. II. — *Phomatospora Berberidis* Ch. Rich.

a. Groupe de *Phomatospora* sur rameau de *Berberis vulgaris*, grandeur naturelle.
b. Périthèces épars, enfoncés dans le bois, ostioles superficiels, grossis 50 fois.
c. Thèques cylindriques, octospores, sans paraphyses, 0^{mm},063.
d. Spores elliptiques, incolores, munies de deux gouttelettes, 0^{mm},0056.

PLANCHE V.

FIG. I. — *Anthostomella Berberidis* Ch. Rich.

a. Petit rameau de *Berberis* envahi par *Anthostomella*, grandeur naturelle.
b. Groupe d'*Anthostomella* grossi: l'épiderme soulevé par les périthèces sous-jacents est noirci et luisant.
c. Groupe de périthèces, grossi 50 fois.
d. Thèques cylindriques, 0^{mm},09 ; spores monostiques, paraphyses incolores, continues, filiformes.
e. Spores brunes, aiguës aux extrémités, presque apiculées, munies de deux à trois gouttelettes; 0^{mm},15.

FIG. II. — *Rhamphoria Buxi* Ch. Rich.

a. Vieille tige de Buis ; *Ramphoria* situés sur le bois, entre les fentes de l'écorce, grandeur naturelle.
b. Portion de tige vue à la loupe.
c. Disposition des périthèces dans les fentes ; périthèces, grossis 50 fois.
d. Thèques subcylindriques, octospores, 0^{mm},08, paraphyses linéaires.
e. Spores elliptiques de différents âges, brun clair, munies de trois à cinq cloisons, 0^{mm},015.

M. Boudier fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR UNE FORME CONIDIFÈRE CURIEUSE DU *POLYPORUS BIENNIS* Bull.,

par **M. BOUDIER.**

Dans une excursion faite cette année dans la première quinzaine de septembre aux environs de Blois, j'ai rencontré dans une mare desséchée de la forêt, parmi des *Sphaignes* et des *Carex*, un Champignon des plus curieux, que sa forme insolite et son aspect général me faisaient considérer comme anormal. Je crus avoir en mains une monstruosité de quelque Polypore, du *Polyporus biennis* Bull. en particulier, dont elle

avait la couleur. Dans l'impossibilité où j'étais pour le moment de l'étudier convenablement, je le conservai pour l'examiner au retour. Après en avoir pris un dessin, je fis une coupe longitudinale qui me fit voir immédiatement que j'étais en présence, non d'une monstruosité proprement dite, mais bien d'un état conidifère des plus curieux, d'un Polypore très probablement comme j'en avais déjà eu l'idée. L'analyse me confirma cet état conidial voisin d'un *Ptychogaster*. Je ferai rentrer cependant dans ce pseudo-genre cette forme, qui n'est certainement pas autonome et qu'on pourrait spécifier sous le nom de *Ptychogaster alveolatus*, quoique mon Champignon offrît un aspect et des caractères tout à fait différents des *Ptychogaster* connus. En effet, tandis que dans les espèces de ce genre les conidies se trouvent répandues dans l'intérieur des tissus, elles sont ici confinées spécialement dans les tubes et mêlées à des filaments grêles, qui peuvent être pris pour des modifications conidifères des ramifications du tissu sous-hyménial et des basides eux-mêmes.

Cette curieuse production se composait de deux clavules oblongues, coniques, de 2 centimètres 1/2 à 3 centimètres de hauteur sur 1 de largeur, pédiculées et dont les pédicules se réunissaient en un stipe commun à quelques millimètres de la base. Ces clavules, d'un blanc rougeâtre ou fulvescent par places, sont tomenteuses à la surface et couvertes d'un réseau légèrement proéminent, figurant des pores arrondis, anguleux ou labyrinthiformes, très superficiels, d'environ 1 millimètre à 1 millimètre 1/2 de largeur. L'intérieur de ces pores était souvent un peu plus foncé, mais souvent aussi blanchâtre comme la plus grande partie du réceptacle. Le pédicule avait 3 centimètres de longueur sur 4 millimètres d'épaisseur et était assez résistant, couvert d'un tomentum lanugineux blanchâtre ou rougeâtre au sommet et ferrugineux dans presque toute son étendue, se soudant aux mousses et débris qui l'entouraient. Il était bifide au sommet dans l'échantillon que je décris, mais on conçoit qu'il pourrait être tout aussi bien simple, la division pouvant ne pas être constante, comme elle pourrait aussi se montrer multiple. De même encore, la forme de la massue, pour qui connaît les variations possibles, pourrait se trouver arrondie et même sessile, sans que pour cela on fût en présence d'une autre forme spécifique, le stipe pouvant n'être produit que pour permettre aux organes de reproduction de se montrer à l'air.

Je ne puis affirmer d'une manière positive si le stipe était adhérent primitivement à la base de la tige de *Carex* sur lequel il était attaché, ou s'il n'était pas poussé sur une vieille souche de Saule qui formait une petite élévation couverte de Sphagnums dans l'endroit même où j'ai récolté ce Champignon. Il est cependant probable qu'il en est ainsi, le Polypore en question croissant plus spécialement sur ces divers arbres et sur les Peupliers et autres genres à bois tendre.

La coupe de cette production est des plus curieuses, elle montre l'intérieur de la massue plein, formé par la continuation du stipe qui se dilate en une columelle oblongue-conique, n'atteignant pas le sommet, et de 4 millimètres d'épaisseur dans sa plus grande largeur. On remarque à des distances assez régulières sur tout son pourtour des prolongements simples ou fourchus qui sont les parois des tubes conidifères, comme on peut s'en convaincre par une coupe perpendiculaire à ces prolongements. Ils ont 2 à 3 millimètres de longueur, et correspondent à la partie extérieure du réseau. L'espace compris entre eux, large d'un millimètre ou un peu plus, est rempli d'une masse pulpeuse formée de sporules entremêlées de filaments grêles. La figure de cette coupe représente donc assez bien celle que donnerait une petite Morille allongée dont l'intérieur et les alvéoles seraient pleins.

Si l'on enlève une parcelle des parois tubulaires et qu'on l'examine au microscope, on la trouve formée d'abord d'une certaine quantité de filaments hyalins, assez gros, mesurant 5 à 6 μ de diamètre, très allongés, réfringents, paraissant le plus souvent pleins, cloisonnés à de longs intervalles. Ils sont ramifiés seulement de loin en loin, avec leurs extrémités souvent bifurquées, ondulées et accompagnées de quelques prolongements apophysoïdes très courts, ces hyphes formant la chair même du Champignon, puis d'une quantité considérable de sporules mêlées à de nombreux filaments plus grêles, plus rameux que les précédents et dont l'épaisseur ne dépasse pas 3 μ. Ils sont bien plus flexueux et paraissent naître sur les parois des premiers, comme la figure 8 de la planche III en montre un exemple. Ils semblent, comme je l'ai dit plus haut, remplacer les ramifications sous-hyméniales qui supportent les basides, dont ils seraient une dégénérescence conidifère. Ce sont eux qui donnent naissance aux sporules.

Ces dernières se forment aux extrémités des rameaux qui se renflent d'abord en un petit bouton qui à mesure de sa croissance grossit, et se sépare par une cloison du filament qui lui donne naissance, formant ainsi une conidie qui ne tarde pas à se détacher. Je n'ai pu voir nettement si plusieurs se forment bout à bout, quoique cela pût être possible, celles que j'ai vues réunies ainsi pouvant l'être par simple accolement.

Ces sporules ou conidies, à peine teintées de fauve sous le microscope, sont entièrement lisses, rondes ou légèrement ovoïdes, de 6 à 9 μ de diamètre, et pleines de granulations internes. Elles entraînent quelquefois avec elles une petite partie du filament qui leur a donné naissance, comme on le remarque aussi chez quelques autres *Ptychogaster*. Mais leur agglomération plus franchement alvéolaire n'a pas cet aspect pulvérulent que l'on remarque dans les espèces connues de ce genre. La nature pulpeuse de la masse conidiale pourrait tenir à ce que les sporules sont

entremêlés de plus de filaments allongés, moins dendroïdes. Par la dessiccation l'aspect pulvérulent reparaît. Il se pourrait donc que cet état pulpeux soit dû aussi à un excès d'humidité causé par la nature même du terrain.

La masse des sporules qui remplit les tubes est d'un fauve rougeâtre ou olivacé, plus pâle près des parois ou à son extrémité par la plus grande quantité de filaments qui s'y trouvent, ou par un état immature des conidies.

La chair même du Champignon, sans odeur particulière bien sensible, est très fine, assez tenace, d'un rouge sale pâle et non zonée. Elle est formée presque entièrement, comme je l'ai dit plus haut, par les gros filaments dont j'ai parlé.

Je ne puis avoir que des présomptions sur le Champignon parfait auquel il faudrait rapporter cette forme conidiale, mais ces présomptions sont très fortes. La couleur, la texture, la forme des pores superficiels qu'on remarque à la surface, me font supposer qu'on doit la rattacher au *Polyporus biennis* Bull., qui est plutôt un *Dædalea*.

L'échantillon que j'ai récolté était unique et ni près de lui, ni dans ses environs, je n'ai pu apercevoir trace de cette espèce, mais j'ai maintes fois trouvé dans d'autre localités des formes plus ou moins clavulées, à massues oblongues ou arrondies, couvertes sur toute leur surface de pores basidifères fertiles, ou même sessiles si le Champignon poussait sur une souche non enterrée. Fries a déjà depuis longtemps mentionné ce fait pour le *Polyporus biennis*.

Je dirai encore que j'ai pu comparer des échantillons frais de cette dernière espèce avec la forme que je présente, et que les filaments de la chair m'ont paru exactement les mêmes, c'est-à-dire pleins, peu ramifiés et aussi peu cloisonnés, le tissu seul m'a paru un peu plus coriace.

De plus encore M. Patouillard indique dans son « Anatomie générale des Hyménomycètes d'Europe » la présence de conidies à peu près semblables aux miennes dans le tissu de ce *Dædalea*, soit dans son intérieur, soit dans le voisinage des cloisons; mais dans le cas que je présente, elles manquent dans le tissu et sont spécialement accumulées dans les tubes seuls. Malgré cette différence, je n'hésite pas à rapprocher ces formes, au moins temporairement, puisque le doute ne pourra être entièrement levé que lorsque l'on aura trouvé la forme conidifère que je décris, accompagnée de son état basidiosporé (1).

(1) Depuis que ces lignes ont été écrites, M. Patouillard m'annonce avoir reçu et trouvé une forme conidienne sessile qu'il rapporte aussi au *Dædalea rufescens*, avec tubes forcés de sporules, ce qui vient encore affirmer l'identité des deux formes.

Explication de la planche III.

FIG. 1. Aspect du *Ptychogaster alveolatus* de grandeur naturelle.
FIG. 2. Coupe du même.
FIG. 3. Coupe perpendiculaire aux pores montrant la forme de ceux-ci, grossis 5 fois.
FIG. 4-5. Gros filaments des tissus, 475 diamètres.
FIG. 6-7. Extrémités de quelques-uns de ces filaments, au même grossissement.
FIG. 8. Gros filament donnant naissance sur le côté aux filaments grêles qui deviennent conidifères, à 475 diamètres.
FIG. 9. Filaments grêles encore stériles, grossis 475 fois.
FIG. 10. Même sorte de filaments, mais sporulifères et montrant la position des conidies, 475 diamètres.
FIG. 11. Sporules, grossies à 820 diamètres.

Lecture est donnée d'une *Notice sur la vie et les travaux d'Éd. Lamy de la Chapelle*, par M. Ernest Malinvaud (1).

(1) Cette Notice sera imprimée ultérieurement dans le *Bulletin de la Société botanique*.

RAPPORTS

SUR

L'EXPOSITION CRYPTOGAMIQUE

DES 16 ET 17 OCTOBRE

SUR LES HERBORISATIONS QUI ONT EU LIEU PENDANT LA SESSION ET SUR LA VISITE FAITE LE JEUDI 20 AU MUSÉUM ET A L'ÉCOLE DE PHARMACIE

PAR

M. LÉON ROLLAND

secrétaire du Bureau de la Session.

EXPOSITION CRYPTOGAMIQUE DES 16 ET 17 OCTOBRE 1887.

Comme 1877, époque de la dernière exposition mycologique, l'année 1887 avait été aussi des moins favorables aux Champignons.

A l'hiver, qui s'était prolongé plus que de coutume, avait succédé une sécheresse extraordinaire qui avait empêché presque complètement la poussée des Champignons dans les bois les plus riches des environs de Paris, si bien que, malgré les pluies du commencement d'octobre, il y avait des craintes sérieuses pour que les apports cryptogamiques fussent peu nombreux, ou ne présentassent qu'un intérêt fort médiocre; cependant, en raison de la récente création de la Société mycologique de France due à l'initiative de MM. Mougeot, Quélet et Forquignon, et de sa rapide extension, l'espoir que les organisateurs avaient encore dans les nombreux mycologues auxquels ils avaient fait appel ne fut pas déçu, et dès le vendredi, 14 octobre, une grande quantité de caisses remplies de spécimens intéressants arrivaient de toutes parts au siège de l'exposition.

Celle-ci, comme les deux précédentes, avait lieu dans la grande salle

de la Société d'Horticulture mise gracieusement à la disposition des exposants.

Comme autrefois, une immense et longue table occupant le centre de la salle rectangulaire et d'autres appuyées au mur avaient été disposées et chargées d'assiettes, tandis que des cordes destinées à suspendre les aquarelles et les photographies régnaient autour de la pièce et au-dessus de la table centrale.

Dans le fond, les deux tables servant aux séances de la Société d'Horticulture avaient été réservées aux herbiers et ouvrages de toutes sortes.

La journée du samedi et la matinée du dimanche furent consacrées au déballage des Champignons et à leur mise en place, et ce travail, si considérable qu'il fallut annexer une autre salle à l'exposition, fut mené à bien grâce au zèle et au dévouement d'un certain nombre de nos collègues, parmi lesquels on doit citer MM. Bernard, Boudier, Cintract, Hermary, Malinvaud, Ménier, Mougeot, Morot, Richon, Roze et M. Bourquelot, qui avait eu, au dernier moment, l'heureuse idée d'apporter des cartes rouges sur lesquelles était imprimé le mot « toxique » pour désigner les espèces vénéneuses.

Les Champignons étaient classés par apports particuliers, de façon que le visiteur pût se rendre compte de la différence des espèces identiques, suivant les localités, et de grandes pancartes indiquaient les provenances en même temps que le nom de l'exposant.

Le dimanche, à midi, tous les préparatifs étaient terminés, et l'exposition fut ouverte au public.

Depuis ce moment, jusqu'au lendemain soir, une grande affluence de visiteurs circula dans les salles, montrant ainsi tout l'intérêt qu'une exposition de ce genre peut offrir, soit par les Champignons en nature, soit par les figurations remarquables qu'on y rencontrait.

Voici l'énumération des principaux apports en nature et en dessins :

Champignons en nature.

M. J.-B. Barla, de Nice. — Un lot de Champignons parmi lesquels on remarque : *Amanita muscaria; Tricholoma equestre, rutilans; Clitocybe odora, geotropa; Inocybe piriodora; Stropharia æruginosa; Gomphidius viscidus; Hygrophorus eburneus, agathosmus; Paxillus atro-tomentosus; Lacturius blennius, deliciosus, pallidus; Russula delica, rosacea, xerampelina; Cantharellus aurantiacus; Lentinus degener; Boletus mitis, pachypus, impolitus; Polyporus leucomelas, lucidus, hispidus, pinicola; Hydnum imbricatum, brrigatum; Craterellus lutescens; Sparassis crispa; Clathrus cancellatus; Geaster tunicatus; Scleroderma vulgare; Rhizopogon luteolus; Ciliaria scutellata.*

MM. G. Bernard et Hermary. — Une quantité considérable d'espèces intéressantes récoltées dans la forêt de Fontainebleau parmi lesquelles on doit noter : *Amanita muscaria, solitaria; Lepiota gracilenta, Friesii, cristata; Armillaria mucida; Tricholoma resplendens, pessundatum, rutilans, triste, cartilagineum, sordidum*; *Clitocybe clavipes, viridis, cerussata, phyllophila, candicans, inversa; Collybia radicata, conigena, tuberosa, atrata; Mycena lineata, luteo-alba, lactea, rugosa, acicula; Omphalia pyxidata; Pleurotus dryinus, ulmarius, circinatus, mastrucatus, nidulans; Pluteus cervinus, Roberti, semi-bulbosus; Leptonia sericella; Nolanea proletaria; Pholiota destruens, squarrosa, adiposa, marginata; Hebeloma versipelle, mesophæum, sinapizans, longicaudum; Naucoria conspersa; Psalliota arvensis; Stropharia squamosa; Hypholoma epixanthum; Psathyra frustulenta; Panœolus fimicola; Coprinus comatus; Cortinarius fulmineus, violaceus, azureus, hemitrichus, paleaceus; Hygrophorus eburneus, penarius; Lactarius uvidus, deliciosus, pallidus, serifluus, obnubilus; Russula delica, depallens, fellea, Queletii, emetica, ochroleuca, æruginea; Cantharellus aurantiacus; Marasmius urens, fuscopurpureus, dispar, calopus; Panus stipticus; Boletus luteus, granulatus, bovinus, badius, edulis; Fistulina hepatica; Polyporus Schweinizii, Spongia, croceus, nidulans, fumosus, dichrous, cuticularis; Trametes gibbosa; Hydnum erinaceum; Auricularia mesenterica; Corticium lœve, cæruleum, calceum, incarnatum, umbrinum; Clavaria cinerea, cristata, condensata; Calocera cornea; Typhula phacorrhiza; Pistillaria quisquiliaris; Phallus impudicus; Geaster fimbriatus; Utraria excipuliformis, piriformis; Polysaccum arenarium; Scleroderma aurantium; Trichia flava; Helvella lacunosa, crispa* var. *leucophæa* Pers; *Aleuria micropus* Pers; *Otidea leporina* Batsch; *Sarcoscypha coccinea; Lachnea hemisphærica; Bulgaria inquinans; Chlorosplenium æruginosum; Helotium fructigenum; Cordyceps ophioglossoides, capitata.*

M. E. Boudier. — Un certain nombre d'espèces apportées de la forêt de Montmorency et de Blois, notamment : *Amanita Mappa; Lepiota procera; Tricholoma sejunctum, albo-brunneum, ustale, chrysites, acerbum, cinerascens, inamœnum; Clitocybe nebularis, odora, inversa, brumalis; Collybia radicata, cirrata, atrata; Mycena galopus; Pleurotus ostreatus; Pluteus cervinus; Clitopilus Orcella; Claudopus variabilis; Pholiota spectabilis, mutabilis, unicolor; Flammula gummosa, carbonaria; Naucoria cerodes; Stropharia æruginosa, Coronilla; Hypholoma sublateritium; Psilocybe ericæum; Cortinarius collinitus, prasinus, orellanus, brunneus; Hygrophorus pratensis;*

Lactarius turpis, controversus, pyrogalus, quietus, Cyathula, rufus, obnubilus; Russula adusta, fragilis; Cantharellus carbonarius, tubæformis; Marasmius oreades; Boletus badius, sanguineus; Fistulina hepatica; Polyporus biennis, perennis sp. nov. (ou forme de *lucidus* sessile et à spores lisses), *dryadeus, applanatus, igniarius, rubriporus, Evonymi, Ribis, medullæpanis; Trametes rubescens, suaveolens; Dædalea quercina, unicolor; Hydnum repandum: Stereum spadiceum, ferrugineum; Clavaria formosa, juncea; Tremella fimbriata; Bovista gigantea; Utraria gemmata, pratensis; Scleroderma verrucosum; Trichia chrysosperma; Lycogala miniata; Peziza aurantia; Plicaria apophysata: Bulgaria inquinans; Elaphomyces Leveillei, echinatus, variegatus; Ptychogaster albus, citrinus; Bactridium flavum.*

M. Em. Bourquelot. — Un certain nombre de Champignons récoltés dans les bois de Chaville (Seine-et-Oise); voici les principaux : *Amanita virosa, Mappa, muscaria; Clitocybe nebularis, tornata, dealbata: Mycena galericulata: Pholiota radicosa; Hebeloma crustuliniformis; Hypholoma sublateritium, fasciculare: Bolbitius hydrophilus; Lactarius torminosus, turpis, theiogalus, vietus; Russula nigricans, adusta, lepida, fœtens, ochracea; Boletus subtomentosus, versipellis* var. *aurantiacus; Thelophora terrestris; Stereum purpureum; Hydnum repandum; Utraria gemmata.*

M. André Le Breton, de Saint-Saens (Seine-Inférieure). — Une magnifique récolte de Tubéracées et le curieux *Queletia mirabilis* qui pousse dans les tanneries : *Polyporus annosus; Dædalea quercina; Tuber æstivum, excavatum; Genea verrucosa;* galles de racines de Chêne trouvées avec le *Tuber æstivum.*

M. Cintract. — Un apport d'espèces trouvées dans la Beauce, dont voici les principales : *Clitocybe candicans; Mycena rugosa; Pleurotus serotinus, pinsitus* (tous deux fort rares); *Psalliota echinata* (trouvé dans un jardin, en grande quantité); *Hypholoma lacrymabundum; Psathyra corrugis; Coprinus comatus: Bolbitius hydrophilus; Lactarius vellereus, pallidus; Polyporus biennis, lucidus; Merulius Corium; Utraria piriformis; Trichia varia.*

M. Feuilleaubois, de Fontainebleau. — Ses récoltes des jours précédents; nous noterons principalement : *Tricholoma terreum, nudum; Collybia cirrata: Pleurotus corticatus, dryinus, ulmarius, geogenius; Pholiota destruens, squarrosa, adiposa; Cortinarius turbinatus: Gomphidius viscidus; Cantharellus cibarius; Boletus parasiticus: Fistulina hepatica: Polyporus Schweinizii, adustus, applanatus, Ribis, ulmarius; Trametes suaveolens; Hydnum coralloides: Stereum*

ferrugineum; Auricularia mesenterica; Sparassis crispa (rare aux environs de Paris); *Clavaria Botrytis; Calocera viscosa; Tremella mesenterica; Phallus impudicus* (dans l'alcool), *caninus* (rare, dans l'alcool); *Geaster Schmideli, fimbriatus; Globaria gigantea; Helvella lacunosa, crispa; Otidea leporina; Cordyceps militaris; Mycogone incarnata.*

M. Forquignon. — Ses récoltes aux environs de Saint-Dié (Vosges), parmi lesquelles : *Lepiota Friesii; Tricholoma rutilans, bufonium, flavo-brunneum, albo-brunneum; Cortinarius vibratilis, cinnamomeus; Hygrophorus pudorinus; Lactarius blennius, mitissimus; Russula nigricans, adusta, rubra, ochracea; Cantharellus aurantiacus, tubæformis; Boletus badius, piperatus; Polyporus Pes-capræ; Hydnum cinereum.*

M. l'abbé Hy. — Un lot de Champignons récoltés en Anjou, parmi lesquels : *Amanita Mappa, junquillea; Lepiota excoriata; Tricholoma rutilans, acerbum; Clitocybe nebularis, inversa, laccata* var. *amethystina; Collybia longipes, velutipes, dryophila; Pleurotus Eryngii; Cortinarius elatior; Hygrophorus pratensis; Russula sardonia, lepida, heterophylla, Queletii; Marasmius erytropus; Panus stypticus; Hydnum scrobiculatum; Helvella crispa.*

M. A. Lapicque avait adressé d'Épinal un certain nombre de Champignons de sa région, notamment : *Lepiota Friesii; Tricholoma portentosum, flavo-brunneum, albo-brunneum, bufonium; Mycena epipterigia; Pholiota spectabilis; Cortinarius vibratilis, cinnamomeus; Hygrophorus erubescens, pudorinus; Lactarius rufus, mitissimus; Russula nauseosa; Cantharellus aurantiacus, tubæformis; Marasmius oreades, ramealis; Polyporus Pes-capræ; Hydnum imbricatum; Calocera viscosa.*

M. Ed. Maingaud, de Villefagnan (Charente). — Un très intéressant échantillon de *Crepidotus calolepis*, espèce rare qui croît sur les rameaux pourrissants du Tremble.

M. Ménier, de Nantes. — Un apport très intéressant de Polyporés et d'Hypogés, trouvés récemment par lui dans la Loire-Inférieure, en outre de ses récoltes. Nous y remarquons : *Amanita junquillea*; *Lepiota rachodes; Collybia radicata, longipes, conigena; Mycena metata; Pluteus cervinus; Flammula gummosa; Crepidotus mollis; Bolbitius hydrophilus; Gomphidius viscidus; Lactarius turpis, blennius; Russula lepida, Queletii, emetica; Marasmius urens, Rotula, Hudsoni, epiphyllus; Panus stypticus; Lenzites flaccida, tricolor* (forme ordinaire et forme polyporée); *Boletus bovinus, piperatus; Polyporus squa-*

mosus, sulfureus, fumosus, adustus, dryadeus, nigricans, igniarius, conchatus, rubriporus, Evonymi, Ribis, fraxineus, hispidus, radiatus, hirsutus, abietinus; Trametes Pini gibbosa hispida, rubescens; Dædalea unicolor; Hydnum repandum; Stereum ferrugineum; Clavaria stricta; Geaster hygrometricus; Scleroderma aurantium, verrucosum; Cyathus Crucibulum; Elaphomyces mutabilis var. *flocciger* de Tul., *leucosporus, maculatus, anthracinus, cyanosporus, variegatus, leucocarpus; Cenococcum geophilum; Tuber æstivum* (sous des Tilleuls); *Galactinia alutacea.*

M. Morot. — Champignons récoltés dans les bois de Chaville, Viroflay et la forêt de Sénart; nous signalons principalement : *Lepiota carcharias, amianthina; Clitocybe nebularis, catinus, cata; Collybia butyracea, cirrata; Pluteus cervinus; Clitopilus Orcella; Pholiota radicosa, spectabilis; Psalliota comtula; Stropharia æruginosa; Psathyra corrugis; Bolbitius hydrophilus; Hygrophorus virgineus; Lactarius turpis, vietus; Russula Queletii, fragilis; Cantharellus aurantiacus; Marasmius ramealis, Rotula; Lenzites flaccida; Boletus luteus, piperatus, versipellis; Polyporus lucidus, applanatus, abietinus; Merulius tremellosus, serpens; Clavaria cristata, abietina; Tulostoma mammosum; Utraria piriformis; Scleroderma verrucosum; Peziza aurantia.*

M. A. Mougeot, d'Épinal. — Avait apporté des espèces récoltées dans les grandes forêt de Sapins de sa région, entre autres le remarquable *Boletinus cavipes* Opatowski; nous remarquons en outre : *Tricholoma equestre portentosum* (qui est abondamment consommé dans les Vosges, jusqu'aux gelées), *vaccinum; Hygrophorus agathosmus; Lactarius mitissimus; Russula æruginea; Boletus badius; Polyporus adustus; Trametes gibbosa; Hydnum imbricatum.*

M. E. Niel, de Rouen. — Avait exposé un certain nombre de Champignons provenant des environs de Bernay (Eure), parmi lesquels nous citerons : *Amanita muscaria* L., *rubescens* Fr.; *Lepiota rachodes* Vitt.; *Armillaria mellea* Fr.; *Clitocybe nebularis* Fr., *inversa* Fr.; *Psalliota campestris* L.; *Stropharia æruginosa* Fr.; *Lactarius blennius* Fr., *deliciosus* Fr., *subdulcis* Fr.; *Russula fragilis* Fr.; *Lenzites sæpiaria* Fr.; *Boletus subtomentosus* Fr.; *Polyporus applanatus* Fr., *betulinus* Fr.; *Dædalea quercina* Fr.; *Trametes suaveolens* Fr.; *Hydnum graveolens* Del., *Schidermayeri* Fr.; *Phlebia radiata* Fr.; *Thelephora anthocephala* Fr.; *Corticium Mougeotii* Fr. (sur Sapins), *chalybæum* Fr. (sur *Juncus*); *Geoglossum flavum* Fr.; *Helvella lacunosa* Fr.; *Clavaria rugosa* Bull., *aurea* Schæff.; *Calocera viscosa* Fr.; *Cyathus striatus* Hoff.

M. F. Parisot, de Fontenay-sous-Bois (Seine). — Un certain nombre de Champignons récoltés dans le bois de Vincennes; nous y trouvons principalement : *Lepiota Friesii; Tricholoma pessundatum; Clitocybe nebularis ; Collybia cirrata : Hebeloma crustuliniformis; Bolbitius hydrophilus; Paxillus involutus : Hygrophorus limacinus; Lactarius turpis, pyrogalus; Russula nigricans; Marasmius Rotula ; Helvella crispa.*

M. F. Peltereau, de Vendôme. — Une série de Polyporés très intéressants : *Lenzites tricolor* (forme polyporée); *Polyporus perennis, lucidus, salicinus, dryadeus, applanatus, igniarius, rubriporus, hirsutus, contiguus; Trametes hispida, cinnabarina : Dædalea quercina; Radulum molare, quercinum.*

M. Pillords, de Hérimoncourt (Doubs). — Les espèces suivantes : *Amanita vaginata : Lepiota excoriata : Clitocybe nebularis : Collybia longipes, velutipes, confluens : Psalliota campestris ; Stropharia æruginosa : Hygrophorus pratensis : Cantharellus cibarius : Marasmius oreades.*

M. C. Richon, de Saint-Amand-sur-Fion (Marne). — Une série de Champignons, parmi lesquels nous citerons : *Clitocybe dealbata : Tricholoma melaleucum : Mycena fistulosa, rugosa ; Entoloma lividum : Clitopilus Orcella ; Gomphidius glutinosus; Hygrophorus glutinifer, limacinus ; Lactarius pubescens ; Merulius Corium; Clavaria Botrytis : Rhizopogon luteolus ; Dilophia graminis ; Hypomyces chrysospermus; Cordyceps militaris.*

M. L. Rolland. — Un certain nombre d'espèces, rapportées des bois de Verrières (Seine-et-Oise), notamment : *Lepiota procera, amianthina ; Tricholoma Columbetta ; Clitocybe catinus, decastes; Collybia maculata, metachroa, cirrata ; Mycena pura ; Hebeloma versipellis ; Cortinarius anomalus : Paxillus involutus ; Lactarius torminosus, theiogalus ; Boletus granulatus, badius ; Utraria pratensis ; Phragmidium bulbosum* (ayant envahi des plantations de Framboisiers).

M. E. Roze. — Champignons de la forêt de Fontainebleau, récoltés dans les gorges d'Apremont et les futaies du Bas-Bréau, nous y remarquons : *Amanita phalloides* var. *citrina, rubescens : Armillaria robusta, mucida; Tricholoma albo-brunneum, pessundatum, triste, saponaceum; Collybia longipes, platyphylla, maculata, phæopodia; Mycena pura ; Pleurotus lignatilis; Pholiota adiposa, marginata; Stropharia squamosa : Cortinarius collinitus : Gomphidius viscidus ; Paxillus sordarius, atro-tomentosus; Lactarius turpis, blennius, deliciosus, theiogalus ; Russula rubra, Queletii, ochroleuca, æruginea ;*

Cantharellus cibarius, aurantiacus; Boletus bovinus, variegatus; Fistulina hepatica; Polyporus ciliatus, biennis, lucidus; Trametes Bulliardi; Merulius tremellosus forma *terrestris; Calocera viscosa; Exidia glandulosa; Helvella lacunosa, crispa; Bulgaria inquinans, sarcoides; Utraria pratensis; Scleroderma vulgare.*

M. L'ABBÉ SÉJOURNÉ, de Blois. — Champignons récoltés par lui en Loir-et-Cher, aux environs de Blois et de Romorantin. Nous citerons principalement : *Amanita muscaria, Mappa; Lepiota pudica; Tricholoma flavo-brunneum, albo-brunneum, inamœnum; Collybia tabescens, fusipes; Mycena pura; Pleurotus ostreatus; Entoloma lividum; Pholiota caperata; Inocybe piriodora; Flammula gummosa; Psalliota comtula; Stropharia æruginosa; Cortinarius Bulliardi; Paxillus panuoides; Lactarius turpis, controversus, pallidus, aurantiacus, rufus; Russula fœtens, alutacea; Cantharellus aurantiacus; Boletus luteus, subtomentosus; Clavaria pistillaris; Scleroderma verrucosum.*

M. SARSSET-DUMAINE, de Chaumont sur Thironne (Loir-et-Cher). — Un très bel envoi contenant : *Amanita Mappa; Tricholoma rutilans, sulfureum, acerbum, nudum; Collybia fusipes, maculata; Mycena polygramma; Pholiota spectabilis; Hebeloma versipellis; Paxillus leptopus; Hygrophorus coccineus; Lactarius theiogalus, rufus; Russula nigricans, fœtens, Queletii, emetica, fragilis; Cantharellus aurantiacus; Lenzites flaccida; Boletus chrysenteron, edulis, duriusculus; Fistulina hepatica; Polyporus adustus, amorphus, igniarius; Dædalea quercina; Hydnum erinaceum; Tremellodon gelatinosum; Craterellus cornucopioides; Telephora laciniata; Stereum ferrugineum; Clavaria inæqualis; Tremella mesenterica; Utraria piriformis; Scleroderma verrucosum; Hypomyces lactifluorum* (sur *Lactarius torminosus*).

M. HENRY DE VILMORIN avait exposé plusieurs meules de Champignons en pleine fructification, et, dans de petites caisses, du blanc semblable à celui qui avait servi pour ces mêmes meules, permettant ainsi aux amateurs de pouvoir se rendre compte de ce genre de culture.

Tout à côté, M. SARRAZIN, de Senlis (Oise), avait placé un panier de Champignons également de couches, mais d'une fermeté beaucoup plus grande que l'espèce ordinaire et aussi d'une teinte plus roussâtre.

Ces produits provenaient des cultures de M. Borne, champignoniste à Senlis.

En outre de sa récolte de Champignons à Fontainebleau, M. E. ROZE avait exposé deux collections d'échantillons desséchés comprenant, l'une, des Lycoperdacés de genres divers et de différentes provenances, pour

montrer que les spécimens de ce groupe se conservent parfaitement après une simple dessiccation ; l'autre, des Myxomycètes, la plupart récoltés aux environs de Paris, renfermés dans de petites boîtes vitrées où ils reposent sur une couche d'ouate qui en protège la fragilité. Avec cette dernière collection se trouvaient quelques boîtes d'envoi de Myxomycètes admirablement préparées par un mycologue américain, M. Arnold Wingate de Philadelphie et dans lesquelles ces Champignons, collés avec soin sur des supports intérieurs, avaient pu, sans dommage aucun, traverser l'Océan.

M. Bouquet de La Grye avait envoyé à l'exposition plusieurs objets fabriqués, tels que des cuirs à rasoirs et des estompes accompagnés de quelques magnifiques exemplaires du *Polyporus betulinus* d'où ils sont tirés. La chair de ce Polypore se prête très bien à la découpure ; elle est d'un beau blanc, et les cuirs à rasoirs et les estompes ont une douceur et une souplesse merveilleuses. Les déchets peuvent être encore utilisés, car on peut en obtenir une poudre ayant, au même degré que l'amadou, la propriété hémostatique.

On voyait également cette poudre exposée dans une boîte.

Sur les tables, dans le fond de la salle on voit encore exposées les collections suivantes :

M. Buffet. — Plusieurs lots d'Ergots de Blé, de Seigle et de Graminées diverses, montrant les diverses espèces introduites dans le commerce, et plusieurs garnies de *Claviceps*.

M. Prillieux. — Deux vitrines dans lesquelles on voit des grappes de raisin attaquées par le Blackrot et par le *Coniothyrium Diplodiella*.

M. Tempère, préparateur micrographe. — Une grande quantité de préparations diverses que l'on pouvait examiner à l'aide d'excellents microscopes provenant de la maison Vérick.

Nous avons aussi à noter divers herbiers :

M. Bainier. — Un carton d'Hyphomycètes, de Mucorinées et de Pucciniées.

M. Buffet. — Plusieurs feuilles d'herbier avec des Ergots de Seigle portant des *Claviceps* à pied remarquable.

M. Feuilleaubois. — Trois cartons contenant plusieurs centaines de Champignons divers, surtout épiphytes.

Le frère Héribaud, de Clermont-Ferrand. — Un carton de Champignons parasites.

M. Le Breton. — Neuf cartons de Sphériacées.

M. Malinvaud. — Une collection de Lichens, surtout saxicoles, étalés sur des assiettes, et des cartons de Lichens du Mont-Dore et de la Haute-Vienne, provenant des exsiccatas d'Édouard Lamy de la Chapelle.

M. Malinvaud avait aussi exposé, sur des feuilles d'herbier disposées le long du mur au fond de la salle, une collection très belle et très complète des Filicinées du département de la Haute-Vienne.

M. Roze. — Un carton contenant divers types de Champignons entophytes.

Sur les tables on pouvait feuilleter et consulter les ouvrages suivants :

Boudier. — Un grand nombre de brochures traitant divers sujet mycologiques, entre autres : *Considérations générales et pratiques sur l'étude microscopique des Champignons*, et *Nouvelle classification naturelle des Discomycètes charnus*.

Cuisin. — Un carton comprenant près de 100 études de Champignons à l'aquarelle.

Ferry de la Bellonne. — Une collection de belles photographies de Tubéracées.

Gillet. — *Les Champignons qui croissent en France* (Hyménomycètes et Discomycètes).

Il est inutile de faire l'éloge ici de cet important ouvrage accompagné de planches coloriées, excellentes et si fidèles, connues de tout le monde.

Lucand. — Vingt planches remarquables montrant un spécimen de ses *Iconographies* peintes et publiées sous le titre de *Suites à Bulliard*.

Morot. — Le *Journal de Botanique*, revue bimensuelle contenant de nombreux articles de mycologie. — Un carton renfermant soixante-quinze photographies de Champignons, remarquables par la beauté des épreuves et la netteté des caractères spécifiques.

Mougeot. — *Flore des Vosges, Champignons*, 1887.

Patouillard. — *Tabulæ analyticæ Fungorum*. — *Les Hyménomycètes d'Europe*, anatomie générale, et classification des Champignons supérieurs.

Richon et Roze. — *Atlas des Champignons comestibles et vénéneux* (ouvrage recommandé aux amateurs de Champignons comestibles).

Rolland. — Deux brochures.

Roumeguère. — Plusieurs exemplaires de la *Revue mycologique*, n° 36.

Sicard. — *Histoire des Champignons comestibles et vénéneux*.

Société mycologique. — Son *Bulletin*.

Sur une de ces tables on remarquait aussi un pastel de M. de Seynes, montrant l'effet désastreux produit par le Rhizomorphe de l'*Armillaria mellea* sur un tronc de Mûrier qui en est enveloppé, et à côté, des fragments de racines du même arbre attaquées par ce même Rhizomorphe.

Peintures et photographies.

Exposées sur *les murs et au-dessus de la table* centrale.

Cette partie n'était certainement pas la moins attrayante et donnait à l'exposition un cachet artistique par lequel elle obtenait encore plus de relief.

L'étude des Champignons a besoin de la peinture pour fixer des formes et des couleurs essentiellement éphémères, et celle de leurs organes demande aussi l'usage du dessin à la chambre claire.

Aussi les nombreux visiteurs qui se pressaient dans les salles, tout en admirant certaines peintures remarquables comme celles de M^me^ Brongniart et de MM. Boudier et Richon, avaient sous les yeux des types rares accompagnés de leurs organes anatomiques, types que l'on peut retrouver dans les herbiers, mais qui perdent là leurs formes et leurs couleurs et, à l'encontre des Phanérogames, ne présentent souvent comme échantillons qu'un intérêt très secondaire.

M. Bainier avait exposé près de 80 photographies, prises avec le microscope, d'espèces diverses de Myxomycètes, d'Urédinées, de Mucorinées et d'Ascomycètes; on remarquait dans sa collection des zygospores de Mucors dont la découverte est due à ses habiles recherches.

L'exposition de M. Bernard comprenait une cinquantaine d'aquarelles in-4°, d'une facture très remarquable, et parmi lesquelles nous citerons : *Lepiota seminuda*, *Tricholoma resplendens* et son altération désignée par Léveillé sous le nom de *Phlebophora campanulata*, *Hygrophorus chrysodon*, *Polyporus Forquignoni* et *Schweinizii*, *Phallus caninus*.

Celle de M. Boudier se composait également de cinquante aquarelles in-4°, qui attiraient les regards par leur perfection artistique et l'extrême fidélité des reproductions. On y remarquait principalement : *Amanita Eliæ*, *A. strangulata*, *Marasmius fœtidus*, *Lactarius lilacinus*, *Polyporus rubriporus*, *Tulostoma fimbriatum*, *Hydnum Sobolewskii*, *Plicaria Dunalii*, *Pilobolus Kleinii*, *Torrubiella aranicida*.

M. Bourquelot avait apporté une vingtaine de photographies peintes, représentant en grandeur naturelle diverses espèces telles que : *Amanita phalloides*, *Tricholoma nudum*, *Morchella esculenta*, qui étaient reconnues, du premier coup d'œil.

Mme Édouard Brongniart avait exposé un superbe tableau à l'huile représentant d'une façon saisissante le *Polyporus giganteus*, en grandeur naturelle.

M. Cuisin, l'artiste bien connu, avait exposé de nombreuses études prises au hasard dans ses cartons et représentant des types de la plupart des genres d'Hyménomycètes.

M. Patouillard avait donné plus de cinquante aquarelles produites avec une grande finesse de dessin et de coloris, et une scrupuleuse vérité. On y trouvait : *Amanita lepiotoides*, *Inocybe jurana*, *Polyporus Wynnei*, *Helicobasidium purpureum*, *Clavaria asterospora*.

L'exposition de M. Louis Planchon comptait une trentaine d'aquarelles in-4°, très bien exécutées et faisant connaître diverses espèces méridionales, telles que le *Crepidotus olearius* et le *Clathrus cancellatus*.

Les aquarelles (grand modèle) de M. Richon étaient exposées au-dessus de la table centrale. On en comptait 201, représentant 100 espèces d'Hypodermés et 101 espèces de Nucléés.

Ces planches, magnifiques d'exécution, font partie d'une collection de plus de 5000 dessins et aquarelles que M. Richon avait apportés au Congrès, et comprenant entre autres 2250 aquarelles pour les Champignons de l'Est et 1300 pour les Hyménomycètes de France.

Parmi ces aquarelles, nous citons les espèces suivantes : *Ustilago olivacea*, *U. Vaillantii*, *Uromyces Colchici*, *Tuburcinia Orobanches*, *Thecaphora Delastrina*, *Peridermium Pini*, *Endophyllum Personii*, *Coleosporium miniatum*, *Melampsora Lini*, *Pragmidium brevipes*, *Xenodochus carbonarius*, *Triphragmium Ulmariæ*, *Puccinia Menthæ*, *Uromyces Laburni*, *Podisoma Juniperi*, *Richonia variospora*, *Xylaria Tulasneorum*, *Calonectria Richoni*, *Letendrea eurotioides*, *Robergea unica*.

M. Rolland avait exposé 80 aquarelles (format in-8°), représentant diverses espèces d'Hyménomycètes et d'Ascomycètes. On y remarquait : *Amanita ovoidea*, *Eccilia Rhodocylix*, *Lactarius repræsentaneus* (Britz), *Coprinus niveus*, *Boletus fragrans* : *Polyporus Montagnei*, *Wynnei* ; *Ciliaria Barlæ*, *Hypocrea rigens*.

M. Roze avait apporté une série d'aquarelles exécutées par M. Charles Rolet et représentant des types assez rares d'Hyménomycètes. Ces planches, d'un travail remarquable, rappelaient le talent avec lequel le même auteur avait exécuté les vignettes de l'*Atlas des Champignons comestibles et vénéneux*.

EXCURSION DANS LA FORÊT DE CARNELLE, LE LUNDI 17 OCTOBRE 1887.

Le départ pour Presles, une des localités voisines de la forêt de Carnelle, a lieu à la gare du Nord, par le train de 10 heures 45 minutes, et après être passée par la gare de Groslay, où l'on prenait M. Boudier, la réunion des mycologues arrive à destination à 11 heures 42 minutes.

La forêt de Carnelle est située sur une colline élevée qui forme le point culminant du département de Seine-et-Oise. Le versant qu'on allait visiter est exposé au midi, et dans certaines années, il se montre très riche en espèces, en Cortinaires, surtout en Discomycètes. L'*Amanita cæsarea* et le *Boletus Satanas* n'y sont pas rares, mais cette exposition au midi n'est favorable qu'autant que l'année est un peu pluvieuse, et elle ne l'avait pas été suffisamment dans la présente occasion.

Après avoir traversé la voie au passage à niveau et gagné le chemin du Calvaire, on monte la colline, et l'on gagne à travers bois la *Pierre turquaise*, monument druidique très remarquable, en passant par le carrefour de la Mouche et les Rondeaux.

Le retour s'effectue en se dirigeant vers la gare par le village de Courcelles.

La récolte n'a pas été très brillante, car l'on n'a enregistré que 85 espèces, dont voici les principales :

Amanita Mappa (*var.* blanche), porphyria, pantherina *DC.*, aspera *Fr.*, rubescens *P.*, vaginata *Bull.*; Lepiota procera *Scop.*, gracilenta *Krombh*, amianthina *Scop.*; Tricholoma sejunctum *Sow.*, Columbetta, triste *Scop.*; Clitocybe nebularis; Collybia radicata *Reth.*, fusipes *Sow.*; Mycena pura, flavoalba, polygramma, amicta, vitilis, hæmatopus *P.*, galopus *P.*; Pluteus cervinus *Schæf.*; Entoloma lividum *Bull.*; Nolanea pascua *P.*, proletaria; Pholiota caperata *P.*, togularis *Bull.* mutabilis *Schæf.*; Hebeloma versipelle, sinapizans *Paul.*; Tubaria furfuracea *P.*; Stropharia melasperma *Bull.*, Coronilla *Bull.*; Hypholoma sublateritium; Coprinus atramentarius *Bull.*, lagopus; Cortinarius glaucopus *Schæf.*, fulmineus, albocyaneus *Fr.*, anomalus *var* Lebretonii *Quel.*, spilomeus, cinnamomeus, castaneus *Bull.*; Hygrophorus melizeus; Russula delica, lepida, emetica *Vitt.*, fragilis *P.*; Lactarius turpis *Weinm.*, controversus *P.*, blennius, pyrogalus *Bull.*, vellereus; Marasmius peronatus *Bolt.*, Rotula *Scop.*, epiphyllus *P.*; Boletus badius *Fr.*, luridus *Schæf.*, scaber, Polyporus velutinus *Fr.*, lucidus *Leys.*

EXCURSION D'HERBLAY, LE MARDI 18 OCTOBRE 1887.

A 11 heures 25 minutes du matin, les membres du Congrès se réunissaient à la gare du Nord et prenaient place dans un train qui les descendait, une demi-heure après, à la station d'Herblay, située dans la région des sables calcaires de Beauchamp.

La végétation, dans cette plaine de sable, est très appauvrie; les bois poussent mal et les cultures d'Asperges qui sont la ressource du pays n'existent qu'à grand renfort de fumier et d'arrosages.

De temps en temps, et surtout à l'époque des grandes chaleurs, le chemin de fer, en passant, met le feu à ses rives, et de grandes étendues de terrain sont calcinées.

Toutes ces circonstances, qui rendent cette localité peu intéressante pour le promeneur, sont très favorables aux Champignons, si toutefois quelques pluies ont permis au mycélium de se développer.

Mais malheureusement la sécheresse de l'été de 1887 avait été telle, que cette plaine, si riche d'ordinaire, se montre au moment du Congrès complètement déshéritée, et la liste d'espèces représentées par de rares individus assez mal venus qui est publiée ci-dessous ne donne aucune idée de la flore mycologique de cette contrée.

L'exploration se fait au sortir de la gare, en passant par le Courgain, le parc Barachin, et en revenant au point de départ après avoir traversé la voie ferrée.

Les espèces rencontrées étaient au nombre de 103, parmi lesquelles on peut citer :

Amanita Mappa, porphyria, muscaria *L.;* Lepiota procera *Scop.*, prominens *var.* procera, holosericea; Armillaria constricta (rare); Tricholoma rutilans *Schæf.*, pessundatum *Fries*, nudum *Bull.*, sordidum; Clitocybe nebularis *Batsch.*, amarella *P.*, suaveolens *Schum.*, dealbata *Sow.*, decastes, inversa *Scop.*, brumalis *Fr* , Collybia stipitaria, conigena *P.*, cirrata *Schum.*, tuberosa *Bull.*, aquosa *Bull.;* Mycena aurantio-marginata (commun), zephira *Fr.*, lineata *Bull.*, gypsea, rugosa, ammoniaca, filopes *Bull.*, acicula *Schæf.*, galopus *P* ; Omphalia rustica, muralis *Sow.*, umbratilis; Entoloma turbidum; Inocybe fastigiata *Schæf.* Hebeloma versipelle; Naucoria pediades; Galera paludosa; Psalliota campestris *L.;* Stropharia æruginosa *Curtis*, albo-cyanea *Desm.*, melasperma *Bull.*, Coronilla *Bull.*, mamillata *Katch ;* Hypholoma sublateritium *Schæf.*, elæodes; Psilocybe sarcocephala, ericea *P.*, coprophila *Bull.*, atro-rufa *Bolt.*; Psathyra torpens, spadiceo-grisea *Schæf.;* Psathyrella gracilis *Fries;* Cortinarius glandicolor, hemitrichus *P.;* Paxillus leptopus; Hygrophorus cossus *Sow.;* Lactarius torminosus *Schæf* , theiogalus *Bull.*, rufus *Scop.;* Russula fœtens *P.*, pectinata *Bull.;* Cantharellus cibarius *Fr ;* Marasmius oreades *Bolt.* insititius Lenzites betulina *L.;* Boletus subtomentosus *L* , scaber; Telephora caryophyllea *Schæf.;* Stereum spadiceum; Cyphella læta; Utraria furfuracea *Schæf.*, praten-

sis *P.;* Lachnea hemisphærica *Weber;* Sepultaria arenosa *Fckl.;* Anthracobia melaloma *A. et S.*: Elaphomyces muricatus; Erysiphe horridula *Wal.;* Chætomium griseum *Cooke ;* Richonia variospora *Boud.*: Zopfia rhizophila *Rabh.*: Melanospora Zobelii *Corda;* Nectria cinnabarina *Tode;* Cordyceps capitata *Holm.;* Tubercularia vulgaris *Tode:* Peronospora candida; Cystopus candidus; Ustilago Silenes; Puccinia Malvacearum; Typhula Grevillei.

EXCURSION DE PIERREFONDS, LE MERCREDI 19 OCTOBRE 1887.

Rendez-vous avait été donné à la gare du Nord, une demi-heure avant le départ. Ce délai eût été grandement suffisant pour prendre le billet collectif à demi-places que M. Boudier avait obtenu de la bienveillance de la Compagnie, mais il arriva que les prévisions furent dépassées, le nombre des excursionnistes ayant atteint une cinquantaine de personnes.

Il fallait donc obtenir un visa nouveau pour le nombre supplémentaire de voyageurs et faire un nouveau classement par places de secondes et de troisièmes, et cela dans un temps très restreint ; mais grâce au concours de notre si dévoué collègue M. Cintract, la position fut enlevée, on peut bien le dire, au pas de course, et le départ put s'effectuer à l'heure convenue de 8 heures 55 min.

A 10 heures 58, les membres du Congrès débarquaient à Pierrefonds, et à travers les méandres d'un jardin anglais, qui avec son lac et ses arbres verts formait un encadrement gracieux au superbe château moyen âge que l'on connaît, pénétraient bientôt au Grand Hôtel des bains, où le déjeuner était servi.

Une heure après, on se hâtait vers la belle futaie de Hêtres qui longe la route de Compiègne et tout spécialement recommandée par M. Roze, qui avait exploré la localité pendant l'été. Jamais, pour des mycologues, endroit n'avait été mieux choisi.

Sur ce terrain légèrement accidenté, au milieu de ces beaux arbres, dont quelques-uns étaient tombés à terre, de vétusté, parmi ces Fougères dont les tons rouges prêtaient un éclat féerique au paysage, s'étalait la flore mycologique la plus intéressante que l'on pût rêver.

C'était un dédommagement aux excursions précédentes. Voici un choix parmi les espèces récoltées en trois heures et qui atteignaient le nombre de 300 :

Amanita virosa, Mappa, porphyria, pantherina *DC.;* Lepiota lenticularis *Lasch.* (rare), clypeolaria *Bull.*, granulosa *Batsch.*, amianthina *Scop.;* Armillaria mucida *Schrad.;* Tricholoma flavo-brunneum, album *Pers.*, saponaceum, bufonium,

inamœnum, nudum *var.* glauco-canum *Bresadola*, melaleucum ; Clitocybe odora *Bull.*, cerussata *Fr.*, phyllophila *Scop.*, flaccida *Sow.*, brumalis *Fries*, metachroa; Collybia radicata *Relh.*, maculata *A. et S.*, strumosa, inolens, atrata; Mycena pelianthina, lactea *P.*, nivea *Quél.*, parabolica, inclinata, atro-alba *Bolt.*, vitilis, collariata, acicula *Schæf.*, Mucor *Batsch.*, pterigena (rare), capillaris ; Omphalia hydrogramma *Fr.;* Pleurotus dryinus *P.*, ostreatus *Jacq.* (et sa var. non violacée, type de Suède), septicus, fluxilis ; Entoloma nidorosum ; Nolanea proletaria, mammosa *Fr.;* Pholiota radicosa *Bull.*, squarrosa *Müller*, adiposa, marginata *Batsch.:* Inocybe plumosa *Bolt.*, cincinnata, corydalina *Quél.*, lucifuga, Tricholoma *A. et S.;* Hebeloma mesophæum, longicaudum *P.;* Flammula helomorpha; Naucoria Cucumis *P.;* Stropharia æruginosa *Curtis*, squamosa *Pers.*, et *var.* thrausta; Hypholoma dispersum *Fr.:* Psathyra bipellis *Quél.*, gossypina *Bull.;* Psathyrella subatrata, gracilis *Fr.*, hiascens; Panæolus fimicola *Fr.;* Coprinus picaceus *Bull.*, truncorum *Schæf.*, lagopus; Cortinarius fulmineus, cristallinus, azureus, anomalus, spilomeus *var.* Lebretonii *Quél.*, croceoconus, impennis, hinnuleus, paleaceus *Weinm.*, imbutus, erythrinus, decipiens; Lactarius blennius, pallidus, serifluus *DC.*, tabidus, violascens *Otto:* Russula sardonia, depallens, vesca, fellea, emetica *Hartz.*, Raoultii *Quel.*, decolorans; Cantharellus tubæformis *Fries;* Marasmius globularis *Fr.*, scorteus, prasiosmus, fusco-purpureus, terginus, erythropus *Fr.*, calopus, Hudsoni, recubans *Quél.;* Lentinus cochleatus; Schizophyllum commune; Boletus cyanescens *Bull.:* Fistulina hepatica *Huds.;* Polyporus nidulans, cæruleus *Schum.*, dichrous, fomentarius *L.*, Radula: Hydnum rufescens *Schæf.;* Phlebia radiata *Sow.:* Craterellus cornucopioides *L.:* Clavaria cinerea, aurea *Schæf.*, juncea *Fr.;* Pistillaria Todei; Tremella mesenterica *Retz.*, albida *Huds.:* Phallus impudicus *L.*, caninus *Fr :* Geaster fimbriatus *Fr.*, rufescens, Pillotii *Roze;* Utraria echinata *Pers.*, saccata; Scleroderma aurantium *L.*, verrucosum *Bull.;* Cyathus striatus *Hoff.*, Crucibulum *Hoff.:* Elaphomyces variegatus *L.:* Helvella lacunosa *Afz.*, crispa; Aleuria micropus *Pers.:* Otidea grandis *Pers.*, onotica *Pers.;* Ciliaria setosa *Nees.;* Coryne sarcoides *Jacq.*, urnalis; Helotium Scutula *Pers.;* Diatrypella quercina *Pers.*, verruciformis *Bull.:* Nectria coccinea *Pers.;* Cordyceps militaris *Linn.;* Uredo gyrosa; Anthina flammea.

Je ne parlerai pas du retour à l'hôtel, du dîner dans la grande salle de l'établissement et de la retraite aux flambeaux vers le chemin de fer, retraite que le voisinage du lac que nous avions vu, le matin, ne laissait pas que de rendre... un peu pittoresque, vu l'insuffisance de l'éclairage.

Enfin, le chemin de fer nous emportait vers Paris, avec le souvenir d'une journée bien remplie.

EXCURSION DE FONTAINEBLEAU.

Le vendredi, 21 octobre 1887, les membres du Congrès partent pour Fontainebleau.

Ils se sont divisés en deux groupes; les uns prennent le train de 7 heures 30, les autres celui de 9 heures 8 du matin.

Les premiers arrivés trouvent à la gare de Fontainebleau MM. Bernard et Feuilleaubois à qui la forêt est familière et, sous leur direction, profitent de l'heure d'avance qu'ils ont sur le second train pour visiter le bois de Sapins situé dans le voisinage et qui leur donne les espèces suivantes (que nous négligerons de citer, pour la plupart ultérieurement).

Lepiota clypeolaria *Bull.*, amianthina *Scop ;* Tricholoma rutilans *Schæf.*, nudum *Bull.*, sordidum; Clitocybe nebularis *Batsch.*, clavipes, odora *Bull.*, inversa *Scop.*, suaveolens *Schum.*, metachroa, fragrans *Sow.;* Collybia butyracea *Bull.*, atrata; Mycena pura, lineata *Bull.*, lactea *var.* pithya, flavo-alba, polygramma *Bull.*, ammoniaca, tenella *Fr.;* Pleurotus acerosus; Nolanea proletaria; Inocybe lanuginosa *Bull.;* Hebeloma crustiliniformis *Bull ;* Galera tener *Batsch. var.* rubiginosa, Hypnorum *Batsch.;* Psalliota comtula *var.* amethystina *Quel.* (*var.* rubella *Gillet*); Stropharia æruginosa *Curtis.;* Bolbitius hydrophilus; Cortinarius fallax *Quel.*, castaneus *Bull.;* Lactarius deliciosus *L.;* Russula cyanoxantha *Krombh.*, Queletii, æruginea; Marasmius peronatus *Bolt.;* Telephora laciniata; Clavaria abietina *P.*, condensata; Geaster rufescens, fimbriatus *Fr.*; Utraria excipuliformis *Scop.*, gemmata, piriformis *Schæf.*, hirta *Mart.*

Mais déjà le second train est signalé; l'avant-garde des explorateurs quitte à regret cette riche localité et se hâte vers la gare, où les voitures qui doivent transporter le Congrès à l'hôtel de l'Aigle-Noir sont prises d'assaut.

A leur arrivée à l'hôtel, les voyageurs trouvent M. le commandant Hermary, qui leur offre gracieusement une manne remplie de superbes Champignons : ce sont des *Tricholoma nudum*, *Psalliota campestris*, *Cantharellus cibarius*, *Helvella crispa* et *pythiophila*, récoltés par lui et qui feront partie du dîner.

Après le déjeuner, deux grands breaks loués pour la circonstance emportent la société, qui est aussi nombreuse qu'à l'excursion dernière, à travers un paysage merveilleux et vers des localités dont notre confrère M. Bernard connaît si bien la richesse mycologique.

Successivement la société se transporte au Bouquet du roi, au Bas Bréau, en passant par la gorge aux Néfliers, et au Gros-Fouteau, en passant par la côte du Clair-Bois, et pendant cette longue pérégrination, elle récolte plus de 200 espèces, parmi lesquelles nous citerons :

Lepiota excoriata *Schæf.*, mastoidea, Friesii *Jungh. var.* aspera; Armillaria bulbigera *A. et S.* (rare), mucida *Schrad.;* Tricholoma resplendens, rutilans *Schæf*, vaccinum *Frs*, album *Schæf.*, melaleucum *P.;* Clitocybe clavipes *P.*, amara *A. et S. var.* gentianea *Quél.*, cerussata *Fr.*, candicans, aggregata *var.* tumulosa *Kalch.*, flaccida *Sow.*, brumalis *Fr.;* Collybia radicata *var. à chapeau noir*, maculata *A. et S.*, distorta ; Mycena pelianthina, lactea, cohærens, polygramma *Bull.*, Tintinnabulum, amicta, collariata; Pleurotus dryinus *P.*, tessulatus *Bull.*, chioneus *P.;* Pluteus umbrosus; Entoloma nitidum *Quel.*, nidorosum; Pholiota squarrosa *Muell.*, adiposa, marginita *Batsch* (sous Gené-

vrier); Inocybe Dulcamara *A. et S.*, fastigiata *Schæf.*, lucifuga; Hebeloma versipelle, strophosum, mesophæum, sinapizans, elatum *Batsch;* Flammula azyma; Hypholoma capnoides, epixanthum, leucotephrum *B. et Br.;* Psathyra corrugis, hipellis *Quel.;* Coprinus picaceus *Bull.;* Cortinarius anfractus, dibaphus, rufo-olivaceus *P.*, calochrous *Weinm.*, causticus, violaceus *L.*, bivelus, incisus; Hygrophorus hyacinthinus *Quél.*, olivaceo-albus, agathosmus; Lactarius uvidus *Fr.*, pallidus *P.*, vietus *Fr.*, fuliginosus *Fr.;* Russula fellea, Queletii, emetica *Vitt.*, violacea *Quel.*, alutacea *Fr.;* Cantharellus aurantiacus *Wolf.;* Marasmius fusco-purpureus, Hudsoni; Boletus granulatus *L.*, badius *Fr.*, variegatus *Sw.*, spadiceus *Schæf.;* Fistulina hepatica *Huds.;* Polyporus tephroleucus, dichrous, croceus (rare), betulinus *Bull.*, fomentarius *L.*, rubriporus *Quél.*, marginatus *Fr.;* Dædalea unicolor *Bull.;* Merulius tremellosus *Schrad.;* Hydnum auriscalpium *L.*, coralloides *Scop.;* Phlebia merismoides *Fr.*, radiata; Clavaria abietina *P.*, condensata, stricta *P.*, dendroidea *Fr.;* Calocera cornea *Batsch.;* Geaster rufescens *P.*, fimbriatus *Fr.;* Helvella lacunosa *Afz.*, crispa *Fries*, pythiophila *Boud.;* Aleuria micropus *P.;* Galactinia cochleata; Otidea grandis *P.;* Tapesia strobilina *Fr.;* Eustegia Ilicis *Moug.;* Cordyceps militaris *L.*, capitata *Holmsk.;* Dothichiza populnea *Sac.;* Ecchina faginea; Anthina flammea.

Cependant la tombée de la nuit surprend les mycologues au milieu de leur riche moisson, et le retour s'effectue rapidement vers l'hôtel où les attend le dîner. On fait alors honneur aux Champignons de M. Hermary, et l'on apprécie surtout l'*Helvella pythiophila* qui, par sa taille et par son abondance dans la forêt, offre à la cuisine de Fontainebleau une ressource précieuse.

Le lendemain, 22 octobre, le Congrès se trouvait réduit à un simple comité, par suite du départ de la plus grande partie de ses membres. Néanmoins on visita dans la matinée le mont Morillon et les alentours du polygone.

Après le déjeuner, on se rendit au château, en simples touristes, pour visiter l'intérieur de cet admirable monument que les rois et les empereurs ont décoré à l'envi.

Cependant, comme mycologues, nous devons regretter que la bibliothèque, qui du reste est magnifique, ne contienne guère en fait d'ouvrages sur les Champignons qu'un Paulet et un Bulliard dépareillé.

Au sortir du château, on visita le parc et le chaos formé par les rochers d'Avon, et M. Morot, le sympathique directeur du *Journal de botanique* et son frère, pour marquer d'un souvenir durable cette fête mycologique, groupèrent dans de charmantes photographies, autour de MM. Boudier, Quélet et Richon, les excursionnistes de la dernière heure.

Voici les principales espèces trouvées dans cette dernière journée :

Amanita recutita; Armillaria caligata *Viv.;* Lepiota gracilenta *Krombh.;* Tricholoma album *Schæf.*, nudum *var.* glauco-canum *Bres.;* Clitocybe hirneola *Fr.*, amara *A. et S. var.* gentianea *Quél.*, rivulosa, trullæformis, gilva; Collybia serrata *Bolt.*, conigena; Mycena umbratilis; Omphalia griseo-pallida *Desm.;* Pleurotus ulmarius *Bull.;* Claudopus depluens *Batsch.;* Inocybe

descissa, cæsariata, scabella *Fr.;* Flammula penetrans, hybrida *Fr.:* Naucoria proletaria; Galera Hypnorum *Batsch.*, tenuissima *Weinm.;* Stropharia Coronilla *Bull.:* Panæolus fimicola *Fr.;* Cortinarius mucifluus, Lebretonii *Quél.;* Gomphidius roseus *Fr.;* Paxillus leptopus; Hygrophorus conicus *Scop.;* Russula Queletii, nauseosa *Weinm.*, fragilis; Lenzites tricolor *Bull.*, abietina *Bull.;* Boletus bovinus *L.;* Polyporus Schweinizii, lacteus *Fr.*, fomentarius *L.*, ulmarius *Sow.;* Calocera viscosa, palmata *Schum.:* Utraria furfuracea *Schœf.*, pratensis *Pers.*, saccata; Helvella pythiophila *Boud :* Otidea leporina *Fr.*, foliacea *Schœf.;* Peziza polytrichina; Helotium fructigenum *Bull.;* Rhytisma acerinum *Fr.*

Il convient, pour terminer cet exposé, de citer quelques intéressantes espèces qui furent encore trouvées le lendemain matin dans le parc du château, telles que :

Tricholoma grammopodium *Bull.*, melaleucum *P. var.* porphyroleucum; Pluteus Roberti *Fr.:* Psathyra conopilea; Polyporus epileucus, cæsius *Schrad.*, igniarius, annosus, Evonymi *Schrad.*, Radula *P.:* Tremetes inodora, hexagonoides *Fr.;* Corticium cæruleum *Schrad.*, puberum, nudum; Chlorosplenium æruginosum *Fr.*, epiphyllum *P.:* Hypoderma scirpinum *DC.*

et quelques autres récoltées les jours suivants par MM. Bernard, Hermary et Quélet, qui visitèrent successivement les Fosses rouges, le Nid de l'Aigle, les Rochers Cassepot, les Épicéas de la Madeleine, la Tour et la Croix de Denecourt, les Trois Fontaines, Franchart, le Point de vue de Bourron, la Mare aux Fées, la Gorge aux Loups, le Rocher Saint-Germain, le Rocher Bouligny :

Lepiota semi-nuda *Lasch.;* Mycena parabolica, tenella *Fr.*, rorida; Omphalia Fibula *var.* Swartzii; Pluteus chrysophæus, phlebophorus *Ditlm. var.* cyanopus *Quel.:* Inocybe descissa, strigiceps; Flammula sapinea; Galera paludosa; Psilocybe bullacea *Bull.;* Psathyra frustulenta; Cortinarius tophaceus, miltinus, armeniacus *Schœf.*, germanus, milvinus; Paxillus candidus *Bres.;* Hygrophorus lætus *Pers.:* Panus panuoides; Polyporus tubarius *Quel.*, sulfureus *Bull.*, rheades, pubescens, albidus *Trog.;* Phlebia vaga; Geaster striatus *Quél.*, vulgatus *Vitt.*, floriformis *Vitt.;* Utraria cælata *Bull.*, dermoxantha *Vitt.;* Aleuria umbrina *P.;* Pseudotis abietina *P.*

Des remerciements sont dus à toutes les personnes qui ont fourni des documents pour les listes des Champignons, et entre autres à MM. Louis Lapicque et Louis Planchon qui ont aidé M. Rolland à prendre des notes pendant les excursions.

VISITES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE ET AU MUSÉUM, LE JEUDI 20 OCTOBRE.

A une heure de l'après-midi, les membres du congrès se présentaient à l'École de pharmacie, pour visiter la magnifique collection de Champignons en plâtre envoyée par M. Barla, directeur du Musée d'histoire naturelle de Nice. Ils étaient reçus par M. Planchon, directeur de l'École et par M. M rchand, professeur de cryptogamie, qui a donné quelques détails sur la collection dont il s'agit; elle se compose aujourd'hui d'environ deux cent dix groupes de Champignons. Elle occupe toutes les vitrines du laboratoire de M. le professeur Marchand et permet de mettre sous les yeux des élèves, à toute époque de l'année, des représentations fidèles d'espèces choisies surtout parmi les Champignons alimentaires et vénéneux.

Peut-être le ministère de l'Instruction publique aurait-il pu récompenser dignement une œuvre de cette importance, qui a certainement demandé plusieurs années de travail. Notre collègue, M. Barla, n'est pas un simple mouleur; c'est un savant dont la notoriété est universelle. Il a publié sur la flore mycologique des Alpes-Maritimes un ouvrage considérable accompagné de planches excellentes, et il publie chaque année aussi des Mémoires très appréciés par les mycologues.

Les membres du Congrès ont pu voir, en même temps, le premier volume des Champignons photographiés en couleur et en grandeur naturelle de M. Bourquelot. Ce volume comprend cent planches remarquables, parmi lesquelles on doit citer : *Clitocybe gilva*, *Cortinarius armillatus*, *Lactarius fuliginosus*, *Hygrophorus cossus*, *Boletus luteus*, *Trametes rubescens*, *Hydnum fuligineo-album* (1).

En sortant de l'École de pharmacie, les Sociétés se rendent au Muséum et sont reçues dans la grande galerie de Botanique par MM. les professeurs E. Bureau et Maxime Cornu; ce dernier fournit des explications sur la célèbre collection de Champignons en cire de Trattinick donnée par l'empereur d'Autriche, et sur celle non moins intéressante des Champignons de Bulliard moulée par Persoon, toutes les deux installées dans les vitrines centrales. Ensuite M. Bureau, après avoir fait admirer plusieurs tableaux anciens représentant des fruits et des plantes de l'île Maurice, dont une partie remonte, comme donation, au règne de Louis-Philippe et

(1) Le cliché du *Boletus luteus* a servi pour la reproduction d'une planche publiée dans le troisième fascicule de 1887 de la Société mycologique. Le procédé employé y est également expliqué par M. Bourquelot et attire l'attention de tous ceux qui sont soucieux d'avoir des iconographies imitant la nature dans tous ses détails.

l'autre a été découverte par lui récemment à la salle des ventes, met sous les yeux des visiteurs plusieurs Champignons fossiles, appartenant aux familles des Sphériacées et des Pucciniées. Parmi ces spécimens extrêmement curieux, on remarque un *Œcidium* sur feuille de Laurier et le *Leptosphærites Lemoinii* donné récemment au Muséum par M. le Dr Richon. Ce dernier échantillon n'est pas une empreinte, mais le Champignon lui-même sur un support d'argile à lignites. Il a ses organes de reproduction intacts, et on peut les reconnaître facilement au microscope.

De là, les visiteurs, sous la conduite de M. le professeur Maxime Cornu, se transportent dans la grande serre tempérée pour voir les admirables Fougères arborescentes dues à la munificence de l'Empereur du Brésil, puis se rendent au Musée de paléontologie, où ils sont reçus par M. Fischer, aide naturaliste, qui, en face d'une splendide collection, captive son auditoire par des explications pleines d'intérêt sur la faune antédiluvienne.

Le secrétaire général de la Société mycologique,

J. COSTANTIN.

Le secrétaire général de la Société botanique,
gérant du Bulletin,

E. MALINVAUD.

11405. — Imprimeries réunies, A, rue Mignon, 2, Paris.

Fig. I.

L. Forquignon del.

Fig. II.

G. Bernard del.

Fig. I. **COPRINUS QUELETII** Forq.

Fig. II. **LEPIOTA ECHINELLUS** Quél. et Bernard

Fig. I. ASCOBOLUS MINUTUS Boud.

Fig. II. ASCOPHANUS PALLENS Boud.

Fig. III. RYPAROBIUS ALBIDUS Boud.

PTYCHOGASTER ALVEOLATUS Boud.

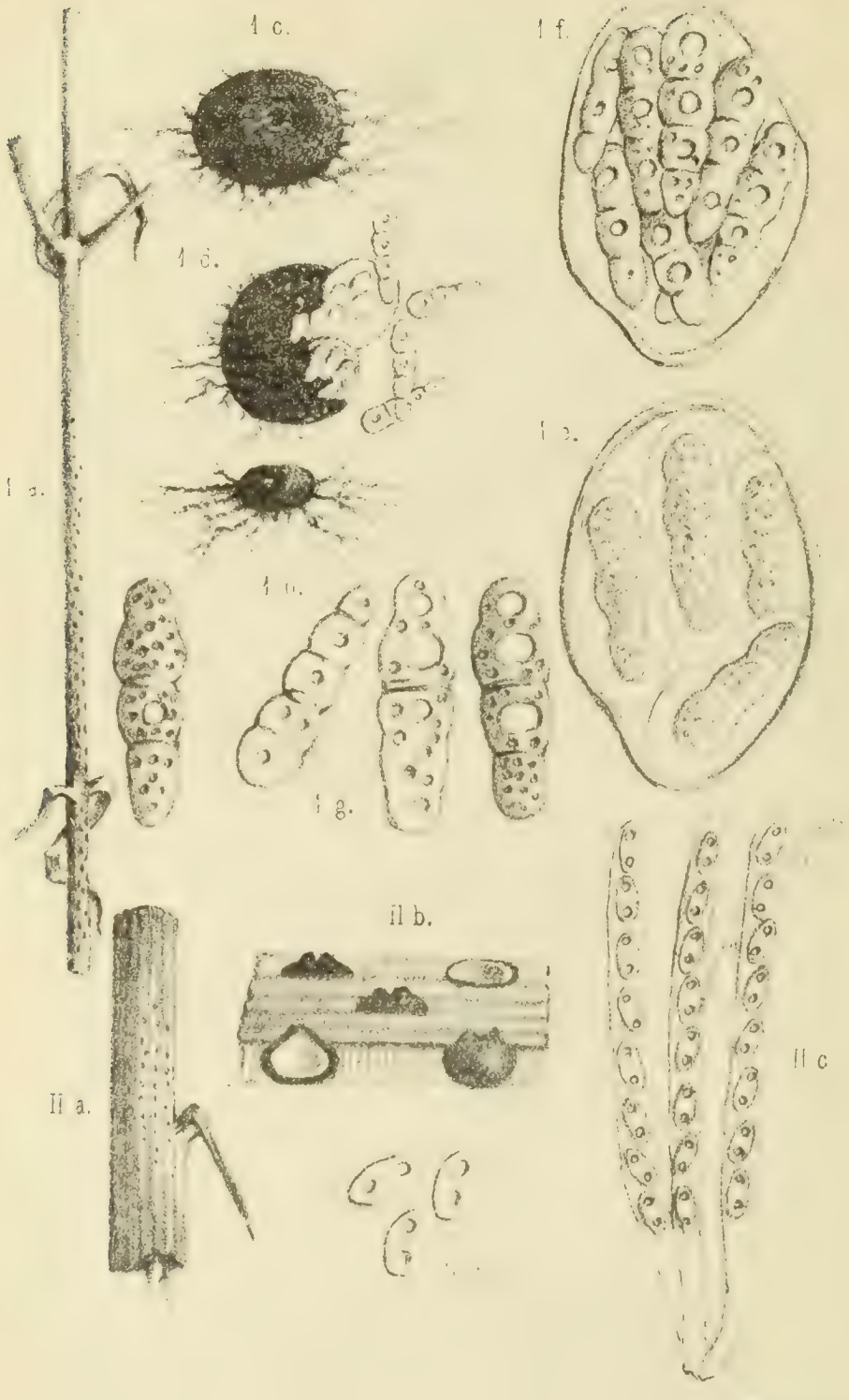
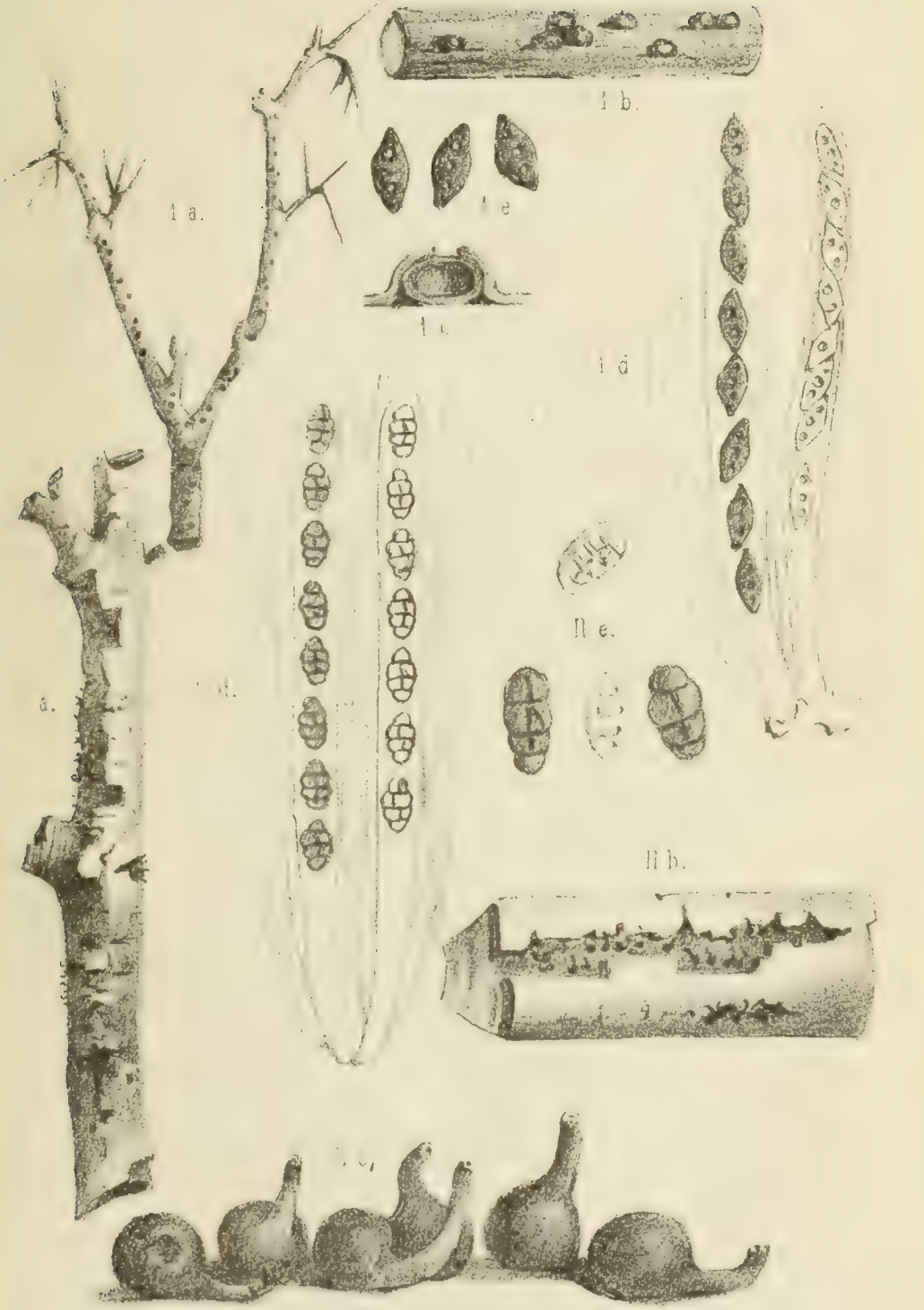


Fig. I. ASTERINA SCABIOSÆ Ch.R.

Fig. II. PHOMATOSPORA BERBERIDIS Ch. R.



Ch. Richon Del.

Fig. I. ANTHOSTOMELLA BERBERIDIS Ch. R.

Fig. II. RAMPHORIA BUXI Ch. R.

TABLE DES MATIÈRES CONTENUES DANS CE NUMÉRO.

Listes des personnes qui ont pris part à la Session ..... III-IV

RÉUNION PRÉPARATOIRE DU 15 OCTOBRE 1887.

Allocution de M. de Seynes V
Constitution du Bureau de la session V
Programme de la session VI

SÉANCE DU 18 OCTOBRE.

Prillieux ..... Les maladies de la Vigne en 1887 VII
Observation de M. Émile Planchon XVIII
Gomont ..... Note sur le genre PHORMIDIUM XVIII
Dangeard ..... Notes mycologiques XXI
De Seynes ..... La Moisissure de l'Ananas XXVI
Forquignon ... Description d'une espèce nouvelle de Coprin XXXI
Malbranche ... Plantes rares, etc., observées récemment en Normandie XXXII
Roze ..... Une nouvelle espèce de *Geaster* XXXIV
Villemin ..... Un cas d'empoisonnement par l'*Amanita pantherina* XXXVI
Observations de MM. Richon, Rolland, Boudier, Louis Planchon, Lapicque et Peltereau XXXVII

SÉANCE DU 20 OCTOBRE.

M. le Président présente des Champignons envoyés par MM. Barla et Bonhoure XXXVIII
M. Rolland énumère les récoltes mycologiques des premières herborisations de la Session XXXVII
Observations de MM. Roze et Boudier XXXVIII
M. Malinvaud fait une communication *Sur les Cryptogames vasculaires du département de la Haute-Vienne* XXXVIII
Patouillard ..... Note sur une Tuberculariée graminicole XXXIX
Paul Vuillemin . Sur une maladie des Amygdalées observée en Lorraine XL
Observations de MM. Roze, Vuillemin et Richon XLVII
Boudier ..... Description de trois nouvelles espèces d'Ascobolés de France XLVIII

SÉANCE DU 21 OCTOBRE.

G. Bernard .... Note sur une Lépiote nouvelle LI
Richon ..... Sur quelques espèces nouvelles LII
Boudier ..... Note sur une forme conidifère curieuse du *Polyporus biennis* Bull. LV
Communication d'une *Notice sur la vie et les travaux d'Édouard Lamy de la Chapelle*, par M. Ernest Malinvaud LIX

Rapports de M. Léon Rolland :

1° Exposition cryptogamique des 16 et 17 octobre LX
2° Excursion dans la forêt de Carnelle, le 17 octobre LXII
3° Excursion à Herblay, le 18 octobre LXIII
4° Excursion à Pierrefonds, le 19 octobre LXIV
5° Excursion dans la forêt de Fontainebleau, les 21 et 22 octobre. LXV
6° Visites à l'École de pharmacie et au Muséum LXIX

14405. - Imprimeries réunies, A, rue Mignon, 2, Paris

SOCIÉTÉ
MYCOLOGIQUE
DE FRANCE

TOME IV

2e FASCICULE

Année 1888

POLIGNY
IMPRIMERIE GUSTAVE COTTEZ
1888

Publié le 15 octobre 1888.

SÉANCE DU 5 AVRIL 1888.

PRÉSIDENCE DE M. E. BOUDIER.

M. le Président prononce l'allocution suivante :

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

En vous convoquant aujourd'hui, le but des membres du Bureau a été surtout de vous faire connaître la décision que nous avons cru devoir prendre, de créer un siège de réunion pour notre Société.

Fondée il y a trois ans déjà, par l'initiative de nos éminents collègues MM. les Docteurs Forquignon, Mougeot, Quélet et quelques autres confrères, elle vit venir à elle la plupart des Mycologues de France et même de l'étranger. Cet empressement fut une preuve évidente de son opportunité, et fit voir combien avait pris d'importance l'étude de cette partie de la Botanique si longtemps délaissée, et qui n'avait d'adeptes, il y a trente ans à peine, que quelques savants.

Le nombre de nos membres s'accrut de jour en jour. Bientôt même, le besoin d'une centralisation plus complète se faisait sentir et le Bureau actuel, formé de membres résidant à Paris ou aux environs, a été institué. Ce besoin s'est confirmé, presqu'immédiatement, par un accroissement notable du nombre de nos adhérents, dont le chiffre dépasse actuellement deux cent cinquante. Bientôt encore, je l'espère, notre jeune Société se centralisera davantage, et nos réunions aidant, pourra voir dans son intérêt son bureau entier résider à Paris et, par cela même, s'augmenter encore d'une manière sensible le nombre de nos collègues.

Personne parmi nous n'ignore que depuis l'époque de sa création la Société n'avait aucun local où elle put se réunir, et que les

séances ne pouvaient avoir lieu que tantôt dans un endroit, tantôt dans un autre, souvent même au cours d'herborisations, c'est-à-dire en plein vent.

Cet état de choses nous avait paru, déjà depuis longtemps, ne subsister qu'au grand détriment de la Société, et plusieurs de nos collègues s'étonnaient à bon droit de ne pas nous voir un centre de réunion. Nous avons dû chercher à y remédier au plus tôt, c'est-à-dire aussitôt que l'état de nos finances nous le permettrait, car jusqu'alors le prix de location d'une simple pièce et son ameublement nous avait forcé d'y renoncer momentanément, et cependant la nécessité s'en faisait sentir tous les jours.

Aujourd'hui, grâce à l'aménagement de l'Hôtel des sociétés savantes, nous pouvons trouver ici, dans les limites de nos modestes ressources, un local des plus convenables, des mieux appropriés à nos besoins, et qui pourra être augmenté au fur et à mesure de l'extension de notre Société. Comme vous le voyez, nous nous sommes hâtés d'en profiter.

De plus, dans un avenir peu éloigné, grâce à l'accroissement considérable donné dans ces dernières années aux études mycologiques, développement auquel nous poussons de tout notre pouvoir en raison de l'utilité si importante et aujourd'hui incontestée de l'étude des champignons, et que les efforts de nos collègues ne feront, je n'en doute pas, qu'accentuer, nous pourrons je l'espère joindre à la location de notre salle de séances, une pièce, où nous pourrons installer nos archives, une bibliothèque particulière et même des collections si le besoin s'en fait sentir; tandis que pour le moment un simple casier peut nous suffire, et nous le trouverons encore dans cet Hôtel, moyennant un petit loyer annuel très abordable pour nous.

Quelques-uns de nos confrères pourront donc s'étonner que nous n'ayons pas commencé, dès le début, par assurer à notre Société ce siège social. Comme je viens de vous le dire, des raisons majeures s'y opposaient; nous avions dû penser d'abord à enrichir notre Bulletin de planches noires ou coloriées que nous regardions comme absolument indispensables. Nous avons dû même commencer par cette amélioration, et nous avons comblé ce surcroît

de dépenses par les bénéfices importants que nous avons pu réaliser sur l'impression du Bulletin, à l'amélioration duquel nous nous efforçons de plus en plus.

Par des procédés très économiques et le bon concours de nos confrères, et cela, tout en conservant la modicité de notre prix de cotisation, nous pourrons aussi arriver facilement, je le pense, à en juger par l'expérience de la dernière année, à donner, ce que peu de sociétés exigeant une cotisation aussi minime que la nôtre peuvent faire, à donner, dis-je, au moins 12 planches, la plupart coloriées, dans nos trois fascicules annuels, et si celles qui ont paru déjà n'ont pas encore atteint le degré de perfection auquel nous voulons parvenir, j'ai la conviction que celles qui suivront tendront davantage vers l'idéal où nous désirons arriver.

Nous aurions voulu aussi que la Société pût supporter dès maintenant les frais de dessin de ces planches, nous y arriverons sans aucun doute, mais pour le moment nous ne sommes pas en mesure de le faire, et force nous est encore de prier nos collègues, soit d'exécuter eux-mêmes sur papier autographique les dessins devant accompagner leurs mémoires, soit, si cela ne leur est pas possible, de les prendre à leur charge ; la Société prendrait alors à la sienne les frais de tirage et de coloriage quand ce dernier sera nécessaire. Toutes les planches qui accompagnent le Bulletin de 1887 ont été faites par les auteurs eux-mêmes, par ces procédés, et tous nous ferons notre possible, l'expérience aidant, pour améliorer l'exécution.

Nous avons fait, pour commencer, notre location pour une année seulement, et pour cette année, nous avons dû, par raison d'économie encore, faire des séances de jour, une séance par mois, en déduisant toutefois les mois où l'étude des Champignons est presque nulle par suite de sécheresse ou de grand froid. Nous nous bornerons donc à 8 séances dont les dates seront envoyées à tous nos collègues. Ces réunions de jour permettront à nos confrères des environs de Paris d'y assister, mais nous ne nous dissimulons pas qu'il y aurait peut-être avantage par la suite à les faire le soir. Nous réunirions ainsi, très probablement, un plus grand nombre de membres que leurs affaires retiennent dans la journée.

Attachant une grande importance à nos réunions qui seules, je crois, donneront une véritable existence à notre Société, je pense qu'elles permettront à tous de profiter plus amplement des lumières et de l'expérience de collègues dont nous étions jusqu'à présent presqu'entièrement privés. Je les prie instamment de nous apporter leurs bons conseils et leur bon concours.

Nous comptons aussi sur nos confrères pour leurs communications ou mémoires, et encore sur l'apport de leurs récoltes, toujours très intéressantes quand l'on considère que les Champignons ont le plus souvent besoin d'être étudiés à l'état de fraîcheur, et souvent vus dans cet état pour en bien saisir les caractères. La dessiccation, comme l'on sait, rendant impossible leur détermination dans la plupart des espèces charnues. Ces apports seront certainement un attrait puissant pour nos séances.

Cette première année d'installation sera donc encore pour notre Société un véritable progrès, en nous permettant de réunir un plus grand nombre de nos collègues, qui, faute de local, ne pouvaient nous aider, profiter de relations toujours utiles et agréables, et se tenaient souvent à l'écart, quelquefois dans l'ignorance même de notre existence.

J'aurais voulu ici encore, Messieurs et chers collègues, vous mettre au courant plus explicitement de l'état financier de notre Société, mais la décision que nous avons dû prendre rapidement, pour ne pas manquer l'occasion, et l'éloignement de notre zélé Trésorier M. Peltereau, ne m'ont pas permis aujourd'hui de le faire. Je crois toutefois pouvoir assurer que notre situation est prospère, et que si nous n'avons pas encore en caisse de grandes économies, nous sommes parfaitement en état de satisfaire aux exigences de notre nouvelle situation.

Qu'il me soit permis ici de remercier nos collègues qui ont bien voulu se rendre à notre première invitation. J'en augure bien pour l'avenir de notre Société, et, bien que ce soit plutôt aujourd'hui une séance d'installation, nous accueillerons avec plaisir, s'il y a lieu, les communications ou les observations que nos confrères voudront bien nous adresser, comme nous ferons notre possible dans la suite pour rendre nos séances toujours intéressantes.

Par suite des présentations faites pendant la session cryptogamique d'octobre 1887, M. le Président proclame membres de la Société :

MEMBRES A VIE.

MM.

Dumée (P.), pharmacien, place de la Cathédrale, à Meaux (Seine-et-Marne), présenté par MM. Huyot et Rolland.

Legrelle (A.), ancien membre titulaire.

Peltereau (E.), id.

MEMBRES TITULAIRES.

MM.

Amé (Georges), 37, rue Naujac, à Bordeaux, présenté par MM. Boudier et Rolland.

Berthoud, pharmacien à l'hôpital Trousseau, 89, rue de Charenton, à Paris, présenté par MM. Bourquelot et L. Lapicque.

Bonhoure (E.), rédacteur à *La Lanterne*, 28, rue de Turin, à Paris, présenté par MM. Boudier et Patouillard.

Camus (Paul), 21, avenue Carnot, à Paris, présenté par MM. G. Bernard et Hermary.

Deullin (Auguste), 34 *bis*, rue de Dunkerque, à Paris, présenté par MM. G. Bernard et Hermary.

Dupont (J.-M.), Denver rectory, Downham, Angleterre, présenté par MM. Phillips et Boudier.

Duvernoy, docteur en médecine, à Audincourt (Doubs), présenté par MM. Quélet et Peltereau.

Huyot, chef de bureau au chemin de fer de l'Est, 2, rue Macheret, à Lagny (Seine-et-Marne), présenté par MM. Rolland et Boudier.

Jacquel (Gustave), 39, Eulerstrasse, à Bâle (Suisse), présenté par MM. Quélet et Boudier.

Marçais (l'abbé), 19, rue Ninau, à Toulouse, présenté par MM. Boudier et Patouillard.

Muller (O.), ancien directeur des agences du Comptoir d'escompte de Paris à Bombay (Indes) et à Alexandrie (Egypte), ancien gérant du Consulat de France à Bombay, propriétaire à Cloyes (Eure-et-Loir), présenté par MM. Rolland et Costantin.

Niepce de St-Victor (Georges), 59, rue de la Fédération, à Montreuil-sous-Bois (Seine), présenté par MM. Rose et Boudier.

Pillods (Ch.), ancien membre correspondant.

Sambuc, pharmacien de la marine à Toulon (Var), présenté par MM. Heckel et J.-E. Planchon.

MEMBRES CORRESPONDANTS.

MMmes.

Camus (Paul), 21, avenue Carnot, à Paris, présentée par MM. G. Bernard et Hermary.

Deullin (Auguste), 34, bis, rue de Dunkerque, à Paris, présentée par MM G. Bernard et Hermary.

M.

Ferrand, manufacturier, a Charmont-entre-Bois, par Montbéliard (Doubs), présenté par MM. Quélet et Peltereau.

M. le Président annonce ensuite onze nouvelles présentations et fait part à la Société des décès de M. Joseph Inzenga, directeur de l'Institut agraire de Castel-nuovo à Palerme, et bien connu par son ouvrage intitulé *Fungi siciliani*, de M. Gauthier, docteur en médecine à Mamers, auteur d'un ouvrage de vulgarisation sur les Champignons supérieurs, et de M. Jules-Emile Planchon, membre correspondant de l'Institut, directeur du Jardin des plantes de Montpellier et président de la section du Sud-Est de notre Société.

M. Planchon, dont la science porte le deuil, est universellement connu par ses travaux sur les maladies des plantes et en particulier celles qui attaquent la Vigne.

Tous les membres du Congrès cryptogamique d'octobre dernier

se rappelleront avec quelle ardeur juvénile et quel entrain notre regretté collègue suivait les excursions et participait aux travaux de la session.

M. L Rolland, secrétaire, donne ensuite lecture d'une lettre de M. de Seynes qui s'excuse de ne pouvoir venir à la séance et d'une autre de M. C. Roumeguère qui, à l'occasion de cette première séance, fait don aux membres de la Société qui y sont présents de 25 exemplaires tirés de sa revue d'avril dernier d'un travail très intéressant de M. W. Phillips sur les *Monstruosités dans les Champignons*. On se rappelle que M. Roumeguère, au moment de la session d'octobre, a adressé également au Congrès un certain nombre d'exemplaires du n° 36 de la *Revue mycologique*.

DONS FAITS A LA SOCIÉTÉ.

Dr P. Vuillemin. *Sur le polymorphisme des Pezizes* (*Association française pour l'avancement des sciences*). Congrès de Nancy, 1886.

Id. *Etudes Biologique sur les Champignons*. Nancy, 1887.

M. N. Patouillard présente à la Société des planches de champignons exotiques et donne les descriptions suivantes :

Champignons du Vénézuéla et principalement de la région du Haut-Orénoque, récoltés en 1887 par M. A. Gaillard,

Par MM. N. Patouillard et A. Gaillard.

La partie du Vénézuéla dans laquelle ont été récoltés les Champignons signalés dans cette énumération comprend les environs de Caracas et s'étend sur les rives de l'Orénoque, de Ciudad Bolivar à San-Fernando de Atabapo, au confluent du fleuve et du rio Guaviare.

De Bolivar au rapide d'Atures, aux environs de Mapire, San-Bartolo, Caïcara et la Urbana, s'étendent d'immenses savanes entrecoupées de petits bois rabougris. Aux approches des rapides la végétation devient plus luxuriante, les bords du fleuve sont couverts de forêts qui nous procurent une abondante moisson ; Puerto-Perico, Puerto-Zamuro sur la rive droite du fleuve, les bords du Rio Meseta, le cerro Uniana nous ont fourni quelques espèces intéressantes. Un séjour prolongé à Atures a permis de visiter avec soin les alentours : les rives du Cataniapo, le Cerro Suripana et les bois de Punta de Cerro ; le village est entouré de palissades couvertes après les pluies d'une multitude de petites espèces. Au-dessus d'Atures commencent les grands bois ; mentionnons sur la rive gauche le Cerro del Mono, l'embouchure du Rio Tomo, les bords du Tuparo, le village de Maipures, Tambor et enfin San-Fernando de Atabapo.

La saison des pluies, nécessaire au développement des Champignons, commence au mois d'avril ; nous avons recueilli, quelques heures seulement après les premières averses, des espèces gélatineuses, *Laschia*, *Auricularia*, etc., probablement reviviscentes. Peu de temps après, apparaissent les *Lenzites*, *Lentinus*, quelques Polypores, les *Marasmius*. Ce n'est que plus tard que se développent les espèces terrestres, toujours fort rares ; viennent ensuite quelques Discomycètes, Gastéromycètes et la nombreuse série des Polypores qui persistent jusqu'en octobre, au commencement de la saison sèche, et qui constituent alors avec les Pyrénomycètes les seuls représentants de la flore mycologique.

Comme dans toutes les régions tropicales, les espèces lignicoles prédominent, les Agarics et les Pezizes terrestres sont peu nombreux.

Parmi les espèces se rencontrant partout, signalons *Collybia rheicolor*, *Polyporus sanguineus*, *Favolus hispidulus* sur le bois

mort. *Naucoria pediades*, *Hygrophorus conicus* et *H. miniatus* sur le sable dans la savane, etc.

Comme espèces curieuses, indiquons *Camillea Leprieurii* avec sa forme étalée (*Hypoxylon melanaspis*, *Helicobasidium cirratum*, une forme voisine de l'*Oudemansiella platensis* Speg., enfin nous avons établi le nouveau genre *Delortia* pour une Trémellinée à spores cloisonnées, à stérigmates presque nuls et à basides unicellulaires.

Toutes nos espèces charnues ont été dessinées et étudiées sur place au microscope, des spécimens conservés dans l'alcool ont permis de contrôler les indications premières. Grâce à ces précautions, nous avons pu compléter un bon nombre de descriptions déjà anciennes et donner plus de certitude aux espèces que nous avons cru devoir établir comme nouvelles.

HYMENOMYCETES. Fr.

Série 1. — HOMOBASIDIÉS. Pat.

FAMILLE DES AGARICINÉS.

Lepiota. Fr.

1. — **Lepiota carminea** nov. sp. — Chapeau campanulé, convexe, puis étalé, ombiné, carmin avec le sommet roux, couvert de petites écailles appliquées, concolores. Lames rosées, serrées, étroites, légèrement arquées au stipe, atténuées en arrière, un peu élargies en avant. Stipe creux, grêle, renflé à la base, blanc et glabre au sommet, villeux et rosé à la partie inférieure. Anneau distant, large, membraneux, ascendant, carmin pâle. Chair blanche, lavée de rose. Basides claviformes à quatre stérigmates; spores incolores ovoïdes, à une gouttelette.

Sur le sable. Puerto Zamuro. Juin. (N° 175) (1).

Obs. — Plante haute de 3 centimètres environ ; chapeau de 1-1,5 cent. de diamètre, à bords lisses et entiers, pourvu au centre d'un mamelon brun-roux. Stipe cylindracé, renflé en bulbe inférieurement, atténué au sommet, creux et mesurant 2 à 3 millim. de diamètre. Ce Champignon est voisin de *Lepiota pilosiuscula* Mtg. dont il diffère surtout par ses lames adnées au stipe.

2. — **Lepiota Zamurensis** nov. sp. — Chapeau étalé, convexe, mince, orbiculaire, à bords entiers, strié jusque vers le milieu qui est légèrement relevé en un large mamelon aplati ; la surface qui est de couleur blanche est parsemée surtout au centre d'un grand nombre d'écailles formant un pointillé brun-noir. Lames serrées, blanches, minces. Stipe creux, blanc, marqué d'écailles brunes disposées circulairement, atténué de la base au sommet. Anneau membraneux, dressé, gris-brun à marge blanche. Basides à quatre stérigmates. Spores incolores, ovoïdes, à une gouttelette.

Sur la terre, sous bois. Puerto Zamuro. Juillet. (N° 176).

Obs. — Stipe haut de 5-6 centim. sur 5-6 millim. d'épaisseur, élégamment tacheté de noir depuis l'anneau jusqu'à la base, le sommet est blanc. Chapeau de 2-3 centimètres de diamètre, longuement strié, blanc près des bords, fauve sur le disque et tacheté d'écailles brunes, très serrées vers la partie moyenne, éparses au pourtour. Ressemble à *L. felina* Pers., et à *L. pardalota* Mtg., mais s'en éloigne par les stries du chapeau.

3. — **Lepiota diffracta** nov. sp. — Chapeau très mince, campanulé, convexe, puis étalé, gris-jaunâtre, marqué de squames plus foncées avec une légère dépression centrale grise ; marge ondulée, déchirée, non striée. Lames minces, libres, peu nombreuses toutes égales, blanches, ventrues au milieu, atténuées aux deux extrémités. Pied glabre, blanc, grêle, creux, fragile, renflé aux

(1) Les numéros placés entre parenthèses correspondent à ceux de la collection.

deux extrémités. Anneau distant, fugace, blanc. Spores ovoïdes (6-7×3-4μ), à une gouttelette.

Sur la terre, sous bois. Atures. Mai. (N° 177).

Obs. — Plante de 4-5 centim. de haut, chapeau de 2 centim. de diamètre, à bords relevés et à surface crevassée, les squames appliquées forment de longues stries rayonnantes. Stipe de 3-4 mm. d'épaisseur. Basides à 4 stérigmates; cystides cylindriques renflées inférieurement.

4. — **Lepiota albiceps** nov. sp. — Chapeau orbiculaire, peu charnu, plan avec les bords recourbés en-dessous, striés et laciniés à la fin, mamelon central épais, large et obtus; la surface est blanche et couverte de larges squames fibrilleuses concolores. Lames blanches, larges, ventrues, distantes, insérées au pourtour d'un collarium. Stipe jaunâtre, atténué vers le haut, fortement bulbeux à la partie inférieure, creux, fibreux, élastique. Chair blanche dans le chapeau, jaunâtre dans le pied. Spores incolores, ovoïdes, avec une grosse gouttelette.

Au pied des arbres. Puerto Zamuro. Mai. (N° 154).

Obs. — Plante de 5 à 10 cent. de haut, chapeau de 4-8 cent. de large; stipe d'environ 6 millim. d'épaiss. au milieu, renflé en un bulbe dépassant un centimètre de diamètre et revêtu d'une légère pruine blanche. Basides ovoïdes à 4 stérigmates; cystides saillantes, ventrues, étirées en pointe au sommet. Nous n'avons pas observé d'anneau, mais la constitution du Champignon ne laisse pas de doute sur sa place générique et montre qu'on doit le rapporter aux Lepiotes du groupe de *L. procera*.

Tricholoma Fr.

5. — **Tricholoma isabellinum** nov. sp. — Chapeau charnu, convexe, très légèrement visqueux, de couleur café au lait, plus foncée près des bords. Feuillets blancs, subdistants, ventrus, adnés

par une dent. Pied grêle, blanc, égal, fibreux, plein. Saveur de savon de Marseille. Spores globuleuses, incolores, grandes, à 4-5 gouttelettes.

Sur la terre, dans les bois. San-Fernando de Atabapo. Septembre (N° 142).

Obs. — Chapeau de 6-8 cent. de diamètre; stipe long de 4-5 cent. et épais de 6-8 millim. Basides petites à 4 stérigmates; cystides ventrues, étirées en pointe.

Oudemansiella, Speg.

6. — **Oudemansiella platensis** Speg. var. *orinocensis*. — Solitaire; 3-6 cent. de haut. Chapeau d'abord subglobuleux, puis étalé convexe avec la marge enroulée en-dessous, compacte, hygrophane, régulier, brun-roux avec des stries plus foncées (diam. environ 4 cent.) Chair blanche, ferme. Lames d'un blanc grisâtre, à tranche fendue longitudinalement, les bords sont fimbriés, étalés et confluents avec ceux des lames voisines. Stipe grêle, cylindracé, 5-6 millim. d'épaisseur, plus ou moins renflé en bulbe à la base, d'abord blanc, puis roussâtre, droit.

Au pied des arbres. Puerto-Zamuro. Juillet. (N° 137).

Obs. — Notre plante est très analogue au type de Spegazzini, mais en diffère par ses formes plus grêles et son stipe non recourbé; nous ne pensons pas cependant qu'elle doive être séparée spécifiquement, les différences observées pouvant tenir au milieu ou à la station.

Clitocybe, Fr.

7. — **Clitocybe alborosea** nov. sp. — Chapeau mince, ferme, déprimé au centre, à bords incisés, lobés, irréguliers, glabre, lisse, d'un blanc rosé, mat. Lames serrées, inégales, étroites, aiguës à chaque extrémité, légèrement décurrentes. Pied atténué

de haut en bas, blanc rosé, pruineux, plein. Chair blanche, mince. Spores ovoïdes, incolores.

A terre dans le sable, parmi les herbes de la savane. Puerto-Zamuro. Juillet. (n° 84).

Obs. — Plante de 2-3 cent. de haut ; chapeau de 1,5-2 cent. de diamètre. Stipe grêle, épais de 3 millim. environ. Basides claviformes à 4 stérigmates. Sur le sec les bords du chapeau se rident et les lames deviennent brunes ocracées.

8. — **Clitocybe flavocerina** nov. sp. — Chapeau convexe, déprimé au centre, orbiculaire, strié-cotelé sur les bords, hygrophane, jaune de cire brillant, les stries plus foncées, glabre. Lames concolores, assez distantes; inégales, arquées, aiguës, aux deux extrémités, légèrement décurrentes. Stipe cylindracé, égal, comprimé au sommet, courbé à la base, jaune plus pâle, fibrilleux, pruineux à la partie supérieure, creux. Chair blanche dans le chapeau, jaune dans le pied. Spores blanches, ovoïdes-subglobuleuses.

Sur l'humus au pied des arbres, dans un bouquet de tacamaque. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 151).

Obs. — Chapeau de 5-6 cent. de diamètre, fortement déprimé ; stipe cartilagineux, long de 7-8 cent. sur 8-10 millim. d'épaisseur. Cette plante est remarquable par sa teinte cireuse et son aspect semi-transparent, brillant, analogue à celui de l'écaille.

Collybia, Fr.

9. — **Collybia rheicolor** Bk. Ann. of. Nat. Hist. vol. 3. p. 376. — Cespiteux. Chapeau orbiculaire, convexe, ombiliqué au centre, très mince, hygrophane, jaune-clair étant humide, ocracé par le sec, très glabre, longuement strié, les stries sont réunies par de nombreuses dépressions, disposées circulairement et rendant la surface ridée, bosselée. Lames serrées, jaunes pâles, réunies par des veines saillantes. Pied brun, strié en long, plein,

rigide, plus pâle au sommet, tomenteux velouté. Chair jaunâtre. Basides à 4 stérigmates; cystides saillantes fusiformes; spores petites, blanches, ovoïdes.

Très abondant sur les souches et le bois mort d'Atures à San Fernando. Avril-Septembre. (nos 134, 41).

10. — **Collybia cavipes** nov. sp. — Chapeau campanulé, convexe, obtus, peu charnu, hygrophane, strié sur les bords, ridé transversalement, ocracé pâle, marge incisée. Lames blanches, triangulaires, épaisses, adnées, très larges, peu nombreuses, inégales. Stipe rigide, incurvé, glabre, égal, creux jusqu'au sommet du chapeau, jaunâtre. Chair très mince. Spores incolores ovoïdes ($5\times4\mu$).

Sur le tronc des arbres, Puerto-Zamuro. Juillet. (N° 115).

Obs. — Chapeau régulièrement arrondi, parfois crevassé au sommet, de 3-4 cent. de diamètre. Stipe de 5-6 cent. de long sur 8 millim. d'épaisseur, creusé d'une large cavité dans toute sa longueur. Lames ayant de 12 à 15 millim. dans leur plus grande largeur, adhérant à l'extrémité du stipe sur une longueur de 4-5 millim. environ. Basides claviformes à 4 stérigmates: cystides cylindracées, obtuses, très saillantes ($70\times13\mu$).

11. — **Collybia bisulcata** nov. sp. — Chapeau convexe, subglobuleux, puis campanulé et enfin étalé avec le centre déprimé, roux-brun ou noirâtre, longuement strié sur les bords, marqué de deux dépressions concentriques, circulaires, couvert de longs poils appliqués. Lames nombreuses, minces, adnées au sommet du stipe, d'abord jaunâtres puis brunes noirâtres. Pied noirâtre, velu, grêle, rigide, dur, tordu et sillonné, fistuleux. Spores incolores ovoïdes, atténuées à une extrémité, pourvues de deux gouttelettes internes.

Sur brindilles et débris. Atures. Avril. (N° 136).

Obs. Ce Champignon a le port d'un *Marasmius*, mais ses ca-

ractères le placent au voisinage de *Collybia stipitaria* ; sa hauteur varie de 3 à 6 centimètres, le chapeau a de 8 à 12 millimètres de diamètre, le centre est ombiliqué, cette dépression est bordée par un bourrelet épais, séparé lui-même de la marge du chapeau par un sillon circulaire ; la surface est couverte de poils très longs, couchés, grêles, flexueux, bruns et septés, abondants surtout sur les stries rayonnantes ; celles-ci sont nombreuses et s'étendent des bords du chapeau au premier sillon et même jusque sur le bourrelet du disque. Les lames sont bordées par une marge floconneuse formée de touffes de cellules cystidiformes à contenu brunâtre. Basides claviformes à quatre stérigmates ; cystides ventrues, saillantes, étirées en pointe. Le tomentum du stipe est semblable à celui du chapeau, si on l'enlève on voit que la surface du pied est noire.

12. — **Collybia excentrica** nov. sp. — Chapeau blanc jaunâtre, uniforme, convexe plan, déprimé en arrière avec une papille noire saillante au centre de la dépression, strié sur les bords, couvert de longs poils blancs appliqués. Stipe excentrique, court, courbé, plein, villeux, noir avec le sommet jaune brunâtre. Lames serrées, inégales, blanches, adnées. Chair blanchâtre. Spores ovoïdes, apiculées, à contenu granuleux (8-10 × 5-6 μ).

En groupes sur les rameaux. Avril. Atures. (N° 128).

Obs. — Chapeau très mince, sec, 8-12 millim. dans sa plus grande largeur ; stipe grêle, de 4-6 millim. de long sur 2 d'épaisseur ; basides claviformes à 4 stérigmates ; cystides saillantes, fusiformes ; poils du chapeau très longs, soyeux, aigus. Affine à *Collybia stipitaria* cette plante a exactement le port d'un *Marasmius*.

13. — **Collybia ? bulbipes** nov. sp. — Chapeau jaunâtre, convexe, charnu, hygrophane, lisse. Lames peu nombreuses (10 environ), blanches, ventrues, aiguës aux deux extrémités, sinuées,

adnées, épaisses. Pied blanc, glabre, cylindrique, bulbeux inférieurement, creux au sommet. Chair blanche. Spores globuleuses, incolores, à contenu granuleux.

Sur l'écorce des arbres. Puerto-Zamuro. Juillet. (n° 156).

Obs. — Chapeau orbiculaire, mesurant environ 1 centim. de diamètre, lisse mais laissant voir les lames par transparence et paraissant strié. Basides à 4 stérigmates ; cystides cylindracées, obtuses, renflées à la base. Stipe long de 10-12 millim. sur 2-3 d'épaisseur, creux à la partie supérieure, en continuité de tissu avec le chapeau. Nous rapportons avec doute cette espèce au genre *Collybia*, car elle s'en éloigne par ses lames très distantes, épaisses, charnues et sinuées adnées.

Mycena Fr.

14. — **Mycena candidissima** nov. sp. — Entièrement d'un blanc pur. Chapeau campanulé obtus, couvert de poils blancs floconneux, strié sur les bords jusqu'au milieu de la hauteur; disque charnu. Lames serrées, arquées, aiguës, insérées au sommet du stipe, finement denticulées sur la tranche. Pied fragile, creux, cylindracé, épaissi à la base, atténué supérieurement, légèrement villeux soyeux. Spores ovoïdes, incolores, à paroi épaisse, à une petite gouttelette. Odeur nulle. Saveur douce, puis piquante.

A terre. Puerto-Zamuro. Juillet. (n° 135).

Obs. — Plante de 5-8 centim. de haut ; chapeau large de 2-3 cent., couvert de poils courts, délicats, formés de plusieurs cellules placées bout à bout ; basides à 4 stérigmates. Voisin de *Mycena pura*.

15. — **Mycena Zamurensis** nov. sp. — Chapeau étalé, plan, légèrement concave, réduit à une pellicule translucide, plus charnu sur le disque, couvert de rides rayonnantes, jaune enfumé, plus foncé au centre, plissé sur les bords, glabre. Lames blan-

ches, minces, distantes, aiguës, mêlées de plus courtes. Stipe élancé, cylindrique, égal, plein puis creux, lisse, jaune enfumé, blanc au sommet. Spores ovoïdes, apiculées à une extrémité, à contenu granuleux.

A terre, sous bois. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 145).

Obs. — Plante de 8-12 cent. de haut; chapeau de 5-6 cent. de large; stipe de 5-6 millim. d'épaisseur, fragile. Basides ovoïdes, à 4 stérigmates; cystides saillantes, apiculées.

Omphalia Fr.

16. — **Omphalia umbellifera** Fr. Elench. I. p. 22. *var.* — Chapeau convexe plan, mince, marge d'abord infléchie, strié sillonné, ombiliqué, jaune gris. Lames blanches, distantes, subtriangulaires, décurrentes; pied renflé aux deux extrémités, gris jaunâtre, plus foncé à la base qui est villeuse. Spores ovales apiculées, à contenu granuleux.

Sur la terre dans le sable. Savane d'Atures. Mai (n° 150).

Pleurotus Fr.

17. — **Pleurotus cinereo-albus** nov. sp. — Chapeau sessile, réniforme ou orbiculaire, d'abord résupiné puis étalé réfléchi, hygrophane, grisâtre, de consistance gélatineuse, légèrement tomenteux surtout en arrière, strié à la marge qui est très mince. Lames blanches, très serrées, étroites, aigües en avant attachées en un point excentrique. Spores subglobuleuses, incolores.

Épars ou cespiteux sur les brindilles pourries. Rive gauche de l'Orénoque, au-dessus de San-Bartolo. Avril (n° 129).

Obs. — Plante de 8-12 cent. de diamètre, peu épaisse, à chair grisâtre. Basides cylindriques à 2-4 stérigmates; cystides très nombreuses, saillantes, larges, réfringentes, atténuées inférieurement en une pointe droite ou courbée descendant jusque vers le milieu de la lame, coniques supérieurement ou étirées en un-

longue pointe obtuse; toute la partie qui fait saillie au-dessus de l'hyménium est rugueuse, opaque et incrustée d'oxalate de chaux.

Hygrophorus Fr.

18. — **Hygrophorus miniatus** Fr. Epicr. I. p. 330. — Commun après les pluies et en grandes troupes dans les terrains sablonneux. Savane d'Atures. Mai (n° 111).

19. — **Hygrophorus conicus** Fr. Epicr. I. p. 331. — Très commun à la lisière des bois après les pluies, sous ses différentes formes, rouges, jaunes ou noires. Puerto-Zamuro. Mai (n° 123).

Russula Fr.

20. — **Russula orinocensis** nov. sp. — Chapeau convexe campanulé, déprimé au centre, fortement strié sur les bords, jaune pâle, plus foncé sur le disque, peu charnu. Lames blanches, serrées, crénelées à la marge. Pied grêle, concolore au chapeau, blanchâtre au sommet, fragile, plein puis creux, renflé à la base. Spores ovoïdes, à contenu granuleux, paraissant lisses. Chair blanche peu épaisse. Odeur et saveur nulles.

A terre dans un taillis. Puerto-Zamuro. Mai (n° 147).

Obs. — Plante de 6-7 centim. de haut; chapeau large de 4-5 cent.; stipe épais de 5-6 millim. Chair cassante grenue. Les spores lisses que nous avons observées ne doivent peut-être cette manière d'être qu'à un état de maturité imparfaite.

Cantharellus Fr.

21. — **Cantharellus buccinalis** Montg. Crypt. guy. p. 82 Pl. 11 fig. 4. Sur pétiole pourri de Palmier. Raudal d'Atures. Juillet (n° 113).

Obs. — Entièrement d'un blanc grisâtre, jaunissant avec l'âge. Chapeau d'abord en entonnoir, creux jusqu'à la partie inférieure

du stipe, mince, membraneux, puis fendu en trois ou quatre lobes profonds; plis droits, simples, peu épais, obtus, très distants. Stipe renflé en bulbe à la base. Basides claviformes, très allongées, à 2-4 stérigmates; spores ovoïdes (6-7 × 5 μ) à contenu granuleux.

Craterellus Fr.

22. — **Craterellus orinocensis** nov. sp. — Chapeau submembraneux, a bords réfléchis puis étalés, ondulés, crénelés, et enfin fendus en 4-5 lobes inégaux.: brun fuligineux, ridé strié, creusé en un tube qui se prolonge jusqu'à la base du stipe. Hyménium lisse, puis rugueux, plissé, d'un gris violacé sale. Pied grêle, brun, couvert de petites touffes de poils. Spores ovoïdes, incolores, granuleuses en-dedans.

A terre, dans les bois bordant le Raudal d'Atures. Juillet (n° 158).

Obs. — Plante de 6-8 cent. de haut, chapeau large de 2-3 cent., stipe creux, flexueux, atténué de haut en bas, épais de 4-5 millim. Affine à *C. cornucopioïdes*.

Marasmius Fr.

23. — **Marasmius viridi-fuscus** Berk. et Curt. Cuban Fungi n° 103. — Commun sur les branches pourries. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 80).

Obs. — Chapeau d'abord campanulé convexe, pruineux et lisse, puis étalé et déprimé au centre; en vieillissant il devient strié, ridé. La jeune plante a le chapeau verdâtre au sommet et blanc à la marge, plus tard il devient blanc, lavé de vert et parfois bleuâtres. Feuillets distants, réunis par les veines, blancs, tachés de vert. Pied atténué de haut en bas, comprimé, vert bleuâtre avec une pruine blanche, étalé en un disque à la base. Spores incolores, petites, ovoïdes. Cystides saillantes obtuses.

24. — **Marasmius languidus** Fr. Epicr. p. 379. — Sur brindilles. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 121).

Obs. — Les spécimens de l'Orénoque diffèrent du type européen par leurs lames plus serrées.

Androsaceus (Pers.)

25. — **Androsaceus rhodocephalus** (Fr.) — *Marasmius rhodocephalus* Fr. Novæ Symbolæ Mycol. p. 31. — En troupes sur les feuilles mortes. Puerto-Zamuro. Juin(n° 52).

Obs. — La longueur du stipe varie de 2 à 8 cent., les lames sont quelquefois bordées de rouge. Spores incolores, ovoïdes, apiculées à une extrémité, hyalines ou à contenu granuleux. Les cellules de la surface du chapeau sont subglobuleuses et couvertes de longues pointes dans leur partie externe; leur contenu est rouge.

26. — **Androsaceus longisporus** nov. sp. — Chapeau cylindracé-convexe, subglobuleux et enfin campanulé, plissé anguleux, brun roux plus pâle vers les bords. Lames blanches, distantes, (10 environ), légèrement adhérentes au sommet du stipe, aigües en avant. Stipe grêle, luisant, fauve, noir à la partie inférieure, blanchâtre vers le haut, élargi à la base en un disque plan, orbiculaire et villeux. Spores incolores, allongées, droites, arrondies au sommet et fusiformes à l'autre extrémité, hyalines ou granuleuses intérieurement (20 × 5 μ).

Sur le bois pourri. Puerto-Zamuro. Mai (n° 21).

Obs. — Plante de 3-5 cent. de haut; chapeau de 10 à 15 millim. de diamètre; stipe grêle, épais de 1-2 millim. La surface du chapeau est sillonnée par des plis distants, obtus et de teinte foncée, dans leur partie élevée, ainsi qu'au centre du chapeau où ils viennent confluer et disparaître en un petit mamelon roux; les parties déchirées, ainsi que le fond des sillons, sont pâles. La chair est presque nulle; la pellicule externe est formée de cellules ovoïdes-

allongées, obtuses au sommet, et comme pédicellées à la base, couvertes de longues pointes serrées et brunes. Basides claviformes à quatre stérigmates.

27. — **Androsaceus orinocensis** nov. sp. — Chapeau arrondi, puis étalé et enfin déprimé avec les bords relevés, ocracé roux, devenant brunâtre, strié, plissé à la marge. Lames blanchâtres, étroites, adhérentes au sommet du pied. Stipe glabre, rigide, dur, très noir. Spores ovoïdes, granuleuses à l'intérieur.

Sur les brindilles. Bois bordant le Raudal d'Atures. Juillet (n° 116).

Obs. — Plante de 4-6 cent. de haut; chapeau de 2-3 cent. de diamètre, fauve, ocracé, brun vers le centre. Basides à quatre stérigmates. Cellules de la pellicule du chapeau couvertes au sommet de *très longues* pointes aiguës. Stipe épais de 1^{mm}.5.

Lentinus Fr.

28. — **Lentinus villosus** Klots. Linnæa 1833 p. 479.

Sur les troncs pourris à San-Bartolo. Avril (n° 106).

29. — **Lentinus velutinus** Fr. Linn. 1830, p. 510.

Sur un Musa. Caracas. Mars (1re sér. n° 21).

30. — **Lentinus orinocensis** nov. sp. Chapeau d'abord convexe arrondi avec les bords enroulés, puis étalé et enfin en entonnoir. Entièrement blanc, couvert de légères squames concolores. Chair blanche, mince et coriace. Lames minces, serrées, réunies par des veines, décurrentes, aiguës aux deux extrémités, denticulées sur la tranche. Spores ovoïdes (6 × 3 μ), à une grosse gouttelette centrale. Pied allongé, égal, flexueux, légèrement renflé à la base, plein, glabre, blanc. Saveur agréable, odeur de poivre.

Cespiteux sur les troncs pourris. Bords de l'Orénoque entre Caïcara et Buenavista. Avril (n° 105).

Obs. — Plante de 6-10 cent. de haut; chapeau mesurant 5-6 de

diamètre, à bords repliés en-dessous dans le jeune âge puis étalés et sinués, lobés ou fendus; en vieillissant, il jaunit légèrement. Stipe épais de 4-6 millim., coriace. Dans la jeune plante le stipe prend un allongement considérable, alors que le chapeau est simplement indiqué par une petite masse convexe arrondie, à peine plus large que le sommet du pied.

31. — **Lentinus Aturensis** nov. sp. — Chapeau très mince, ocracé roux, réniforme, convexe, régulier, couvert de squames hispides concolores. Lames peu nombreuses, denticulées sur la tranche, ventrues, ocracées pâles. Stipe latéral glabre, court, ocracé, brun noirâtre à la partie inférieure. Spores blanches ovoïdes.

Sur bois pourri. Atures. Avril (n° 148).

Obs. — Chapeau ellipsoïde large de 2-3 cent., fortement bombé, fibreux, aigu à la marge qui est frangée par des mèches plus foncées que celles de la surface du chapeau. Pied long de 6-10 millim., épais de 4-5. Les lames sont très larges dans leur partie moyenne, aiguës aux deux extrémités et non décurrentes sur le stipe. La forme générale du champignon est biconvexe.

Panus Fr.

32. — **Panus Wrightii** Berk. et Curt. Cuban fungi p. 299.

Sur les troncs. Caracas. Mars (1re sér. n° 16).

Obs. — Basides à 4 stérigmates, spores incolores, ovoïdes, droites. Lames distantes, inégales, blanchâtres avec la marge fauve (sur le sec) et comme translucide sur une largeur d'environ 1 millim. Cette partie est stérile et plus mince que le restant du feuillet.

33. — **Panus anastomosans** nov. sp. — Chapeau en entonnoir, ondulé, lobé, lisse sur les bords, mince, cartilagineux élastique, blanc jaunâtre, luisant comme de la cire. Feuillets subdistants, blanchâtres, s'anastomosant au sommet du pied, inégaux,

arrondis en avant, aigus postérieurement. Stipe très court, blanc, épais. Spores cylindracées.

Sur les racines de *Byrsonima crassifolia* à fleur de terre. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 118).

Obs. — Chapeau de 8-10 cent. de diamètre formant un large entonnoir glabre à bords simplement courbés. Stipe robuste, à peu près central, mesurant 1 cent. de long et d'épaisseur. Les lames anastomosées à leur base forment un petit réseau d'alvéoles décurrant sur le pied.

34. — **Panus byrsonimæ** nov. sp. — Chapeau convexe, bosselé, à bords lisses enroulés en-dessous, déprimé en arrière, blanc devenant jaunâtre, couvert de fibrilles appliquées, d'un blanc jaunâtre. Chair coriace peu épaisse. Lames serrées, aiguës aux deux extrémités, blanches puis jaunâtres, décurrentes sur le sommet du stipe et non anastomosées. Pied court, atténué de haut en bas, excentrique, presque latéral, plein, blanc.

En grandes troupes sur les vieux troncs de *Byrsonima crassifolia*. Savane d'Atures. Juin (n° 119).

Obs. — Chapeau de 5-6 cent., marginé en arrière, ondulé, fendu sur les bords; pied de 15 millim. de long, sur 8-10 d'épaisseur.

Xerotus Fr.

35. — **Xerotus nummularius** nov. sp. — Chapeau orbiculaire-réniforme, mince, glabre, non strié et simplement ondulé à la marge, roux-ferrugineux, plus foncé en arrière, d'abord résupiné puis réfléchi. Stipe excentrique ou latéral, court, grêle, bistre-noir, courbé et glabre. Lames inégales, peu serrées, minces, sèches, atteignant le sommet du stipe, aiguës en avant, les unes simples, les autres fourchues ou veinées, rameuses, brunes. Spores ?

Sur les troncs. Puerto-Zamuro. Juin (n° 54).

Obs. — Chapeau de 1/2-1 cent. de diamètre, sec; stipe courbé, long de 4-5 millim. sur 1 millim. d'épaisseur, plein, noirâtre en-dehors, brun en-dedans. Cystides saillantes, cylindracées, termi-

nées en pointe, nombreuses, incolores. Voisin de *X. Berteroï* et de *X. discolor* Mtg. qui sont sessiles.

Schizophyllum Fr.

36. — **Schizophyllum commune** Fr. Epicr. p. 403.
Commun. Palissades d'Atures. Juin (n° 67).

37. — **Schizophyllum fasciatum** Pat. Journal de Bot. 1887, p. 170.
Palissades d'Atures. Août (n° 167).

38. — **Schizophyllum mexicanum** Pat. Jour. de Bot. 1887 p. 171. var. *incisum*.
San Fernando de Atabapo. Septembre (n° 169).
Obs. — Chapeau incisé lobé, de même couleur que dans le type, lames incarnates analogues à celles de *S. commune*.

Annularia Schultz.

39. — **Annularia pusilla** nov. sp. — Chapeau mince, campanulé, à mamelon obtus, jaune citrin, couvert de squamules concolores, strié sur les bords. Lames très serrées, étroites, libres, blanches puis rosées. Pied citrin, plein, cylindrique avec la base renflée, grêle. Anneau concolore, membraneux, situé au milieu de la hauteur du stipe. Spores ovoïdes, subglobuleuses, à contenu granuleux.
A terre dans le sable. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 122).
Obs. — Plante naine de 15 à 20 millim. de haut; chapeau de 10 millim. de large; pied grêle épais de 2 millim. environ. Chair blanche. Basides à 4 stérigmates; cystides saillantes, obtuses au sommet. Miniature de *A. Fenzlii*.

Leptonia Fr.

40. — **Leptonia lampropoda** Fr. Hym. Europ. p. 202.
Sur branches mortes. Atures. Mai (n° 157).

Pholiota Fr.

41. — **Pholiota rufopunctata** nov. sp. — Chapeau

charnu, convexe, puis étalé, à bords lisses, jaune citrin étant jeune, pâlissant avec l'âge, couvert de squames dressées, acuminées, carmin-roux. Pied égal, cylindrique, jaune pâle, strié de fibrilles plus foncées, plein, furfuracé au sommet. Chair jaunâtre. Anneau membraneux, lacéré, carmin. Lames serrées, jaunes, se tachant de carmin lorsqu'on les froisse, inégales, ventrues, subdécurrentes. Spores ovoïdes, (8 × 5 μ), ocracées, granuleuses en-dedans. Saveur amère.

Sur les troncs d'arbres. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 117).

Obs. — Plante de 10-12 cent. de haut; chapeau de 5-6 cent. de large; pied épais d'environ 1 cent.; anneau inséré près du sommet du stipe d'abord entier, puis fendu en 5-6 lobes, fugace. Basides à 4 stérigmates; cystides cylindracées, obtuses, grêles, saillantes.

42. — **Pholiota orinocensis** nov. sp. — Chapeau charnu, convexe puis étalé, lisse sur les bords, disque rouge vineux, avec de petites squames appliquées plus obscures, marge jaunâtre. Lames jaunes, subdistantes, décurrentes par une dent. Pied cylindrique, courbé à la base, plein, strié, rouge vineux, plus pâle au sommet, couvert inférieurement d'une villosité blanche. Anneau membraneux, fugace, concolore. Chair vineuse, ferme; saveur un peu amère; odeur de farine. Spores ocracées, ovoïdes, à contenu granuleux.

Sur des brindilles et débris dans un endroit où on avait fait du feu. Savane d'Atures. Mai (n° 153).

Obs. — Ce Champignon a l'aspect d'un petit *Tricholoma rutilans,* sa hauteur est de 4-6 cent.; le chapeau a de 1 à 3 cent. de diamètre et le stipe de 3-6 millim. d'épaisseur.

Naucoria Fr.

43. — **Naucoria pediades** Fr. Hym. Europ. p. 260.

Commun dans la savane après la pluie, parmi les herbes dans le sable. Atures. Juillet (n° 110).

44. — **Naucoria semi-orbicularis**, Fr. Epicr. p. 197.

Sur la terre. Puerto-Zamuro. Avril (n° 149).

Galera Fr.

45. — **Galera antipoda** Fr. Hym. Europ. p. 268.
A terre dans le sable. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 143).

Psilocybe Fr.

46. — **Psilocybe coprophila** Fr. Hym. Eur. p. 299.
Sur du crottin d'âne. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 210).

Panæolus Fr.

47. — **Panæolus sphinctrinus** Fr. Hym. Eur. p. 311.
Sur du crottin d'âne. Atures. Août (n° 140).

48. — **Panæolus phalenarum** Fr. Hym. Eur. p. 310.
Sur du crottin d'âne. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 141).

Bolbitius Fr.

49. — **Bolbitius fragilis** Fr. Epicr. p. 254.
Sur du crottin d'âne. Puerto-Zamuro. Juin (n° 120).

Leucoprinus Pat.

50. — **Leucoprinus flavipes** nov. sp. — Chapeau très mince, pellucide, campanulé puis plan, plissé strié jusqu'au centre qui est omboné et lisse; blanc pur avec le mamelon verdâtre. Lames nombreuses, minces, blanches, libres, laissant un sillon circulaire autour du sommet du pied. Pied mince, grêle, très long, bulbeux à la base, creux, jaune verdâtre. Anneau mobile, blanc, distant. Spores blanches, subglobuleuses, apiculées à la base, munies au sommet d'un large pore germinatif.

Sur l'humus à la lisière des bois. Rive gauche de l'Orénoque, en face de Puerto-Zamuro. Mai (n° 176).

Obs. — Plante de 10-12 cent. de haut; chapeau orbiculaire, mesurant 3-5 cent. de diamètre, très tenu, glabre, portant au centre un mamelon lisse, verdâtre, un peu charnu. Le sommet du stipe est entouré d'un collarium large au pourtour duquel viennent s'insérer les lames. Feuillets minces, mous, non déliquescents, blancs.

Stipe élancé, très grêle, épais de 3 à 5 millim., fragile, renflé à la base en un bulbe épais de 1 cent. Anneau membraneux, mobile, fugace. La présence d'un anneau et les spores blanches rattachent cette plante au genre *Lepiota*, son chapeau très mince en fait une *Hiatula*, sa place est à côté de *Coprinus*. La durée de ce champignon est des plus éphémères, il disparait dès le lever du soleil et a tout à fait l'aspect d'un Coprin. *Hiatula fragilissima* Rav. et Berk. doit se placer à côté dans le même groupe.

Coprinus Fr.

51. — **Coprinus micaceus** Fr. Hym. Eur. p. 325. Pat. Tabulæ n° 438.

52. — **Coprinus ephemerus** Fr. Hym. Eur. p. 331.

Sur du crottin d'âne. Puerto-Zamuro. Juin (n° 155).

FAMILLE DES POLYPORÉS

Lenzites Fr.

53. — **Lenzites striata** (Swartz) Fr. Epicr. p. 406.

Sur les troncs pourris. Almacen, Atures, San-Fernando (n° 189).

Polyporus Fr.

54. — **Polyporus (Mesopus) omphalodes** Berk. in Hook. Journ. 1856. p. 172.

Sur la terre, probablement attaché à des débris de bois. San-Fernando. Septembre (n° 198).

Obs. — Chapeau orbiculaire (4-6 cent. de diamètre), ombiliqué au centre, infléchi en-dessous près des bords, glabre, mince, brun roux, couvert de zones concentriques plus foncées. Pores rosés, blanchâtres, très petits, arrondis, à cloisons épaisses, tubes courts (1,5 millim.), non décurrents sur le stipe. Pied plein, roussâtre, plus pâle au sommet, long de 6-10 cent., épais de 8-10 millim.,

élargi supérieurement et terminé à la base par une longue racine oblique. Spores incolores, subglobuleuses (6-7 μ) munies d'une grosse gouttelette interne. Par la dessiccation, le chapeau devient roux-noir, la couleur rose des pores disparaît et est remplacée par une teinte jaunâtre.

55. — **Polyporus (Mesopus) partitus** Berk. in Hook. Journ. 1856. p. 170, pl. X, fig. 1.

Sur la terre, sur les débris de bois. San-Fernando. Septembre (n° 209).

Obs. — Chapeau mince, sec, orbiculaire, 3-5 cent. de diamètre, 2-4 cent. de haut, à marge courbée en-dessous et laciniée, roux, concentriquement zoné par des lignes brunes, profondément ombiliqué, d'abord entier, puis bientôt divisé en deux parties inégales partant du sommet du stipe, qui est lui même incisé, et simulant deux chapeaux distincts. Tubes courts ; pores grands, jaunâtres; allongés longitudinalement, à cloisons minces, nettement délimités au sommet du stipe. Spores volumineuses (12-14 × 8-10 μ), incolores, ovoïdes arrondies, avec une grosse gouttelette réfringente au centre. Pied plein, grêle, (5 millim. d'épaisseur, flexueux, très long (12-20 cent.) cylindrique, élargi et fourchu au sommet, terminé inférieurement par une racine plus épaisse, brun sur toute la longueur et roux au sommet.

56. — **Polyporus (Mesopus) parviporus** nov. sp. — Chapeau orbiculaire, ténu, ombiliqué, glabre, brun roux, zoné par des lignes plus foncées, marge recourbée en-dessous, mince, et incisée. Hyménium pâle, blanchâtre, pores extrêmement petits (60-80 μ de diamètre), visibles seulement avec un forte loupe, anguleux; tubes un peu plus longs que la substance du chapeau, cloisons minces. Stipe allongé, grêle au sommet, s'épaisissant inférieurement, irrégulier, tordu, comprimé, roussâtre, glabre. Tissu blanchâtre, pâle.

Sur la terre sous bois. San Fernando. Septembre (n° 213).

Obs. — Chapeau de 2-3 cent. de diamètre, profondément ombiliqué ou subplan, les bords sont incurvés en-dessous, très minces,

fendus, lobés ou entiers; près du centre, le chapeau est épais de 2 millim. environ, dont plus de la moitié est formée par les tubes. Hyménium conique, non décurrent, blanchâtre, paraissant lisse par suite de la petitesse des pores. Stipe long de 6-12 cent. de haut sur 5-6 millim. d'épaisseur dans sa partie moyenne, atténué de la base au sommet; plein, glabre, roussâtre, irrégulier, rugueux inférieurement, comprimé, tordu. Tissu pâle.

Cette plante est voisine des deux précédentes, mais elle se distingue aisément de toutes ses congénères par l'extrême ténuité des pores.

57. — **Polyporus (Mesopus) guaraniticus** Speg. Fungi guaranitici n° 28.

Sur les vieux troncs. Atures. Mai (n° 165).

58. — **Polyporus (Mesopus) boleticeus** nov. sp. — Chapeau orbiculaire, convexe, coriace subéreux, portant quelques rides rayonnantes et une ou deux zones concentriques, roux ombre, plus foncé au sommet, glabrescent (soyeux à la loupe); les bords sont droits, onduleux incisés, épais. Hyménium jaunâtre devenant bistré en séchant, concave. Pores moyens, anguleux, à cloisons minces, atteignant la marge du chapeau et non décurrents sur le sommet du pied. Spores globuleuses (10-12 μ de diamètre), jaunes, avec un hile très apparent à la base. Chair épaisse, jaunâtre; tubes assez grands. Stipe comprimé, onduleux, courbé, élastique, rouge brillant sur le frais avec le sommet jaunâtre, devenant roux ombre et pruineux par la dessiccation.

Dans les forêts. San Fernando. Septembre (n° 211).

Obs. — Chapeau de 4-6 cent. de diamètre, épais de 7-8 millim. dont 5 environ pour la longueur des tubes; la surface porte un sillon circulaire à 5 millim. des bords qui sont onduleux. Le stipe est long de 4-8 cent., épais de 5-8 millim., plein, comprimé, irrégulier, inséré au centre de la dépression de l'hyménium, rouge luisant, crustacé, portant une légère pruine ocracée.

Ce Champignon doit se placer à côté de *P. macer* qui a des spores analogues.

59. — **Polyporus (Ganoderma) lucidus** Leyss. Fr. Epicr. p. 442.

Vieux troncs. Caracas. Mars (n° 131).

60. — **Polyporus (Ganoderma) australis** Fr. Epicr. p. 464.

Vieux troncs. Cueva d'Atures. Septembre. (n° 139).

61. — **Polyporus (Pleuropus) sanguineus** Fr. Epicr. p. 444. et var. *sessilis*.

Très commun sur toutes les rives de l'Orénoque. Mai-septembre (n^{os} 3, 69).

Obs. — Spores petites, ovoïdes incolores, hyalines. Lorsqu'il est lavé par les grandes pluies, ce Champignon devient entièrement blanc.

62. — **Polyporus (Pleuropus) mutabilis** Berk. et Curt. Ann. Nat. Hist. 1853 p. 433.

Sur tronc pourri. Caïcara. Mai (n° 208).

63. — **Polyporus (Pleuropus) subpulverulentus** Berk et Curt. Cuban Fungi n° 198.

Sur les branches pourries. San-Fernando. Septembre (n° 199).

Obs. — Chapeau réniforme (1/2-1 cent. de diam.), villeux pulvérulent, marge droite devenant involutée en séchant, jaunâtre. Stipe latéral, cylindrique, long de 3-4 millim. concolore. Pores gris ou brunâtres, assez grands, anguleux, lamelliformes au sommet du stipe ; cloison mince, épaissie et pulvérulente à l'orifice des pores. Basides à 4 stérigmates. Spore ?. Allié à *P. Rhipidium*, mais bien distinct par sa couleur et sa pellicule filamenteuse ; très voisin de *Favolus*.

64. — **Polyporus (Pleuropus) multiformis** Montg. Cryp. Guyan. p. 99, *forma mesopoda*.

Sur la terre, probablement attaché à des radicelles de Tacamaque. Puerto-Zamuro. Mai (n° 38).

Obs. — Notre plante se rapporte exactement à celle de Montagne, sauf qu'elle a le chapeau central, ombiliqué et le stipe plus grêle. Les spores sont nombreuses, très petites, brunâtres, sub-

globuleuses, à une gouttelette. Basides très courtes, à 4 stérigmates. Ce Champignon appartient au même groupe que *P. perennis*, *P. Montagnei*, etc.

65. — **Polyporus (Pleuropus) grammocephalus** Berk. Enumerat. of fungi coll. by B. Cuming. n° 10.

Sur les troncs. Puerto-Zamuro. Juin (n° 55).

Obs. — Nos échantillons diffèrent du type par le chapeau plus épais et les tubes plus courts.

66. — **Polyporus (Pleuropus) irinus** nov. sp. — Isolé ou imbriqué confluent. Chapeau orbiculaire, ondulé, lobé sur les bords, déprimé au centre ou en arrière, épais, obtus sur la marge, spongieux fibreux, roux plus pâle au pourtour, portant quelques zones concentriques larges et plus foncées. Stipe excentrique, compact, court, jaunâtre. Pores petits, non décurrents, d'un jaune enfumé, plus foncés vers le pied, se tachant de brun-carminé par le froissement. Spores ovoïdes, blanches, avec une gouttelette centrale. Chair épaisse, d'un jaune cannelle brillant, devenant irisée quand on la coupe.

Sur un tronc pourri et brûlé. Puerto-Zamuro. Juin (n° 170).

Obs. — Chapeau de 8-10 cent. de diamètre, à bords épais sinueux, plus ou moins incisés. Chair épaisse d'environ 1 centimètre ; tubes de 4-6 millim. ; stipe long de 1-2 cent. sur 1 cent. d'épaisseur, cylindrique, courbé. Souvent imbriqué par 3 ou 4, les chapeaux étant soudés en arrière.

67. — **Polyporus (Petaloides) orinocensis** sp. nov. — Chapeau jaune d'ocre ou roussâtre, orbiculaire ou réniforme, mince ou rigide, sec, très glabre, plan, incisé sur les bords, ridé et bombé en arrière, atténué en un stipe horizontal, très court, mince, canaliculé en-dessous, pelté-dilaté à la base, concolore au chapeau. Chair mince blanchâtre ; tubes très courts ; hyménium blanc jaunâtre, s'étendant jusqu'à la marge du chapeau, mais ne descendant pas dans la partie concave du stipe. Pores assez grands (1/2 millim.) arrondis, à cloisons minces, sèches et dentées à la marge. Spores ovoïdes, blanches, à contenu granuleux. Basides volumi-

neuses, subglobuleuses à 4 stérigmates courts.

Sur les troncs d'arbres. Puerto-Zamuro. Mai (n° 2).

Obs. — Chapeau de 1-5 centim. de diamètre, plan, mais surélevé en arrière, à bords droits à peine infléchis; stipe de 3-5 millim. de long, concolore au chapeau en-dessus, blanc et pruineux en-dessous; chair ayant à peu près 1 millim. d'épais., tubes de même longueur. Voisin de *P. peltatus* mais bien distinct.

68. — **Polyporus (Melanospus) calyculus** nov. sp.— Chapeau mince, rigide, dressé, en forme de calice à bords évasés, fendu d'un côté jusqu'au stipe, ou convoluté infundibuliforme, cendré-jaunâtre, luisant, glabre. Hyménium cendré roussâtre. Pores petits, ocellés; tubes très courts; tissu brun. Stipe grêle, fragile, cylindrique, noir luisant, égal, dressé, irrégulièrement coudé près de la base, plein, jaune en-dedans.

Sur les vieux troncs. San Fernando. Septembre (n° 205).

Obs. — Chapeau fragile, en forme d'entonnoir dressé, fendu d'un côté, très mince (1 millim.), haut de 1,5-2 centim. Les tubes sont très courts (1/2 millim.); l'hyménium vu à la loupe paraît formé d'un grand nombre de petits mamelons ovoïdes, percés d'un pore au sommet; cloisons épaisses. Pied très grêle, fragile, cylindrique, dressé, long de 3-6 centim. sur 2 millim. d'épaisseur sur toute sa longueur, noir luisant, glabre, plein et jaune en-dedans.

69. — **Polyporus (Merisma) sulfureus** Fr. Epicr. p. 450.

Sur les vieux troncs. Raudal d'Atures. Mai (n° 214.

70. — **Polyporus (Inodermei) pinsitus** Fr. Epicr. p. 479.

Sur le bois mort. Caracas. Mars (n° 8 1re série).

Obs. — Spores incolores, hyalines, ovoïdes, aiguës aux deux extrémités (7 × 2 μ). Très voisin de *Polyp. umbonatus* Fr.

71. — **Polyporus (Inodermei) Abietinus** Fr. Syst. Myc. I. p. 370.

Sur les troncs. Puerto-Zamuro. Juin (nos 64, 86).

72. — **Polyporus (Inodermei) fulvitinctus** Berk. Curt. Cuban Fungi n° 254.

Sur les troncs. Caracas. Mars (1re sér. n° 15).

73. — **Polyporus (Inodermei) sector** Ehrb. Hor. Phys. et Ber. p. 10.

Sur les vieux troncs. Caracas. Mars (1re série n° 20).

74. — **Polyporus (Inodermei) hœdinus** Berk. in Hook. Journ. (1856) p. 234.

Sur les troncs pourris. San Fernando. Septembre (n° 202).

75. — **Polyporus (Inodermei) zonatus** Fr. Syst. Myc. I. p. 368.

Troncs morts. San Fernando. Septembre (n° 191).

76. — **Polyporus extensus** Lev. An. Sc. Nat. 1846. vol. 5, p. 129.

Vieux troncs. San Fernando (n° 200).

77. — **Polyporus (Inodermei) albidulus** nov. sp. — Chapeau sessile, dimidié, semi-orbiculaire, mince, coriace, souvent étendu en arrière, blanc à peine jaunâtre, velu soyeux, bords entiers. Pores arrondis, petits, blancs. Spores incolores, subglobuleuses.

Imbriqué sur les branches mortes. Raudal d'Atures. Juillet (n° 162).

Obs. — Cette plante est très voisine de *P. versicolor* dont elle a l'aspect, mais elle s'en distingue aisément par sa teinte générale blanche et l'absence de zones sur le chapeau.

78. — **Polyporus (Coriacei) licnoides** Montg. Ann. Sc. Nat. avril 1840.

Vieux troncs. San Fernando. Septembre (n° 193).

79. — **Polyporus (Placodermei) Auberianus** Mtg. Cuba p. 399.

Sur les troncs de *Zanthoxylon* Caracas. Mars (n° 197).

80. — **Polyporus (Placodermei) micromegas** Montg. Cuba tab. 17 f. 5. Crypt. Guy. n° 358.

Sur branches mortes de *Bignonia*. Atures. Juillet (n° 88).

Obs. — Chapeau subdimidié, arrondi, épais, luisant, zoné, onduleux, brun enfumé. Pores ronds ou hexagonaux, à bords entiers. Tubes très longs. Tissu du chapeau presque nul. Spores incolores, lisses, ovoïdes, tronquées à une extrémité (13-15 ×8-9 μ).

81. — **Polyporus (Fomes) conchatus** Fr. Syst. Myc. I. p. 376.

Sur les troncs pourris. Maipures, Puerto-Zamuro. Juillet (nos 85, 201).

83. — **Polyporus (Fomes) bruneogriseus** nov. sp. — Chapeau sessile, en forme de sabot de cheval, extrêmement léger, convexe en-dessus, brun roussâtre, zoné sillonné, un peu brillant, glabre (les zones paraissent veloutées à la loupe), rugueux à la partie moyenne ; chair brun terne. Hyménium gris de fer, plan ou légèrement concave ; tubes assez longs ; pores arrondis, à cloisons assez épaisses, non lacérées. Spores incolores, ovoïdes, sub-arrondies (6 × 5 μ).

Vieux troncs. San Fernando. Septembre (n° 203).

Obs. — Chapeau large de 6-8 centimètres, épais de 1-2 à la base, couvert de sillons concentriques d'autant plus larges qu'on est près de l'insertion et formant des stries serrées à la marge qui est obtuse. L'hyménium est entouré par une bordure stérile de 3-4 millim. de large. Les tubes ont 6-8 millim. de long et ne sont pas stratifiés. Ce Champignon est remarquable par sa grande légèreté.

83. — **Polyporus (Discipedes) unguicularis** Fr. Nov. Symb. p. 76.

Branches mortes. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 212).

84 — **Polyporus (Poria) carbonaceus** Berk. et Curt. Cuban Fungi n° 289.

Sur troncs morts. Atures. Juillet (n° 195).

85. — **Polyporus (Poria) nitidus** Pers. Myc. Eur. 2. p. 95.

Sur troncs morts. Atures. Juillet (n° 196.

86. — **Polyporus (Poria) Fendzleri** Berk. et Curt. Cub. Fungi n° 284.

Sur les troncs. Puerto-Zamuro. Mai (n° 46).

87. —**Polyporus (Poria)carneo-pallens**Berk. Hook. Journ. 1856 p. 237.

Sur les troncs. (Puerto-Zamuro). Mai (n° 65).

88. — **Polyporus (Poria) bombycinus** Fr. Elench. I. p. 117.

Sur les troncs pourris. Caracas. Mars. (n° 14 1re sér.).

89. —**Polyporus (Poria) chromaticus** Berk. et Cook. Fungi of Brasil p. 384.

Sur les branches pourries. Caïcara. Mai (n° 48).

90. —**Polyporus (Poria) alboincarnatus** nov. sp.— Étalé, résupiné, blanc rosé, se tachant de jaune quand on le froisse. Pores entiers, anguleux, petits, à cloison mince et entière; tubes allongés ocracés ; spores subglobuleuses, incolores, à une gouttelette interne (6-7 × 5 μ). Marge stérile, blanchâtre, glabre, appliquée.

Sur les troncs pourris. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 87).

Obs. — Plaque étalée de 5-10 cent. de long, épaisse de 4-5 millim. au milieu ; tubes non stratifiés ; tissu presque nul.

91. —**Polyporus (Poria)roseo-isabellinus** nov. sp.— Plaques minces, orbiculaires ou ovales, étalées ocracées-rosées, entourées d'une marge stérile, blanchâtre, glabre, appliquée à contour ondulé. Pores assez grands, irréguliers, anguleux, à bords entiers; cloisons épaisses. Spores incolores, ovoïdes arrondies (6 × 8 μ) tronquées et échancrées à un pôle, abondantes. Cystides nulles.

Sur une Légumineuse arborescente parmi les Jungermannes. Puerto-Zamuro. Mai (n° 33).

Obs. — Plaque de 2-3 centim. de long. et de 2 millim. d'épaisseur, brun-rousse en-dedans ; marge de 2-3 millim. de largeur.

92. —**Polyporus (Poria) isabellinus** nov. sp.—Plaque étalée, fortement adnée, mince, couleur café au lait pâle, entourée d'une marge blanche, très étroite, glabre. Pores anguleux, petits,

à cloisons minces et entières. Tubes courts, concolores. Spores ovoïdes, lisses, incolores (13×8) très transparentes.

Sur branches pourries. Puerto-Zamuro. Mai (n° 43).

Obs. — Plaque épaisse de 2 millim., très allongée, bordée d'une marge formant une ligne blanche, étroite, (1 millim.).

Trametes Fr.

93. — **Trametes hydnoides** Fr. Epicr. I p. 490.

Troncs d'arbres. Atures. Rives du Rio Mapire. Juillet (n° 194).

94. — **Trametes Sagraeana** Montg. Cuba. t. 16 f. 4.

Troncs d'arbres. Maipures. Août (n° 192).

Favolus Fr.

95. — **Favolus hispidulus** Berk. et Curt. Cub. fungi n° 324.

Sur les branches mortes, en troupes. Puerto-Zamuro. Mai n° 125.

Hexagona Fr.

96. — **Hexagona polygramma** Montg. Cuba. p. 379.

Sur les branches mortes. Bolivar. Puerto-Zamuro. Avril-septembre (n^{os} 74, 171).

97. — **Hexagona scutigera** Fr. *var.* — Diffère du type par la teinte rose de l'hyménium, principalement en arrière dans la partie décurrente.

Palissades d'Atures. Août (n° 207).

98. — **Hexagona capillacea** nov. sp. — Chapeau sessile, dimidié, convexe, à marge aiguë, entière et très mince, roux-brun, couvert de longues soies concolores, molles, couchées. Alvéoles profondes, rayonnantes, grandes, hexagonales; cloisons minces, papyracées, incisées sur la tranche, ferrugineuses. Tissu du chapeau presque nul, brun.

Sur les vieux troncs. San Fernando. Septembre (n° 204).

Obs. — Chapeau mesurant 8-10 cent. de largeur, couvert de soies

couchées, formées de fibres laciniées, rameuses, brunes. Alvéoles hexagonales, ayant 8-10 millim. de long sur 4-5 de large et 8-10 de profondeur en arrière, les bords sont fendus et les cloisons très minces, sèches : la marge du chapeau est papyracée entière, la trame n'a que 1 à 2 millim. d'épaisseur.

Laschia Fr.

99. — **Laschia cinnabarina** Berk. et Curt. Cuban. fungi. n° 327.

Pétioles pourris de Palmier. Maipures. Août (n° 168).

100. — **Laschia Gaillardii** Pat. Journ. Bot. 1887. p. 228, pl. 4. fig. 3.

Sur les brindilles. Puerto-Perico. Mai (n° 8).

Obs. — Ces deux espèces ainsi que *L. pezizoidea* B. et C semblent n'être que des variétés l'une de l'autre, ne différant que par la couleur, car on observe toutes les teintes intermédiaires.

101. — **Laschia clypeata** Pat. Journ. de Bot. 1887. p. 229.

Vieux troncs. Forêts vierges du Meseta. Juin (n° 50).

102. — **Laschia (Eulaschia) lamellosa** nov. sp. — Chapeau d'abord résupiné, puis réfléchi, réniforme, blanc puis légèrement jaunâtre, veiné-ridé, glabre, gélatineux. Alvéoles formées par des lames peu nombreuses (6-10), rameuses, obtuses, rayonnant d'un point excentrique, réunies par des veines ; hyménium rosé.

Sur les tiges pourries de monocotylédones (Juncus ?). Rive gauche de l'Orénoque au-dessus de San-Bartolo. Avril (n° 127).

Obs. — Chapeau blanc, gélatineux, pendant, inséré latéralement, réniforme, sans pellicule spécialisée. Basides clavulées, non cloisonnées, à 4 stérigmates ; hyménium alvéolé en arrière, lamelleux en avant. Plante de 8-10 millim. de large.

Merulius Fr.

103. — **Merulius** sp. ? — La collection renferme sous le n°

220 un Champignon incomplet et en mauvais état qui appartient au genre *Merulius*, mais qui ne peut être caractérisé.

FAMILLE DES HYDNÉS.

Hydnum Fr.

104. — **Hydnum tropicale** nov. sp. — Imbriqué, pendant, attaché en arrière, orbiculaire, étiré en un cône stipitiforme, rugueux, scabre, non zoné, blanc-jaunâtre, à marge entière ou ondulée, incisée. Hyménium pâle, roussâtre, concave au centre, stérile près des bords; aiguillons pendants, nombreux, courts, aigus.

Branches mortes. Atures. Août (n° 215).

Obs. — Membraneux, coriaces, petits, suborbiculaires (diam. 8-15 millim.), pendants, attachés en arrière et au centre, confluents imbriqués par 15-20 formant une masse unique, extérieurement fibreuse et rugueuse scabre, attachée par plusieurs points. Marge mince, membraneuse, stérile; aiguillons ténus, très nombreux, longs de 1/2 millim. environ.

FAMILLE DES THÉLÉPHORÉS.

Thelephora Fr.

105. — **Thelephora caperata** Berk. et Montg. Syll. p. 175.

Fréquent sur les branches pourries. Atures. Avril (n° 124).

Obs. — Spores ovoïdes, incolores, 7×3-4μ.

106. — **Thelephora circinella** nov. sp. — Dressé, stipité, ocracé pâle; stipe rigide, coriace, cylindracé, dilaté vers le haut en une lame membraneuse, fibreuse, incisée multifide, rugueuse en-dessus; hyménifère en-dessous; hyménium brun et lisse.

Sur la terre. Rive gauche de l'Orénoque au-dessous de San Fernando. Août (n° 221).

Obs. — Plante haute de 1,5-2,5 centimètres ; stipe épais de 2 millimètres. Par la dessication, les segments formés par lacération de la lame hyménifère s'enroulent en-dessous et la plante a l'aspect d'un stipe supportant une agglomération de petites boules.

Hypolyssus Berk.

107. — **Hypolyssus Montagnei** Berk. in Hook. Journ. (1851) p. 16, t. 6, fig. 1.

En troupes sur les branches pourries. Puerto-Zamuro. Cerro Uniana. Mai (n° 51).

Stereum Fr.

108. — **Stereum Surinamense** Lev.Champ.exot. n° 162. — Montg. Crypt. Guy. n° 410. !

Vieux troncs Caracas. Mars (n° 22, 1re sér.).

109. — **Stereum elegans** Fr. Epicr. I. p. 545.

Vieux troncs. Puerto-Perico. Mai (n° 7).

Obs. — Spores ovoïdes, blanches, lisses à une gouttelette (5× 3μ).

110. — **Stereum Ravenelii** Berk. et Curt. in Rav. Fungi Carol. n° !

A terre dans l'herbe. Puerto-Perico. Mai (n° 10).

Obs. — Stipe roussâtre, plissé, hyménium blanc pruineux, plissé, rugueux, marge mince, incisée; face supérieure rousse, zonée, plissée et rugueuse. Spores blanches, ovoïdes, lisses, 10×16μ.

111. — **Stereum purpureum** Fr. Hym. Eur. p. 639.

Branches mortes. Puerto-Zamuro. Mai (n° 71).

112. — **Stereum cinereo-badium** Fr. Epicr. p. 547.

Sur les troncs. San Fernando. Septembre (n° 224).

Hymenochæte Lev.

113. — **Hymenochæte damæcornis** Lev. Ann. Sc. Nat.

1846. vol. V. p. 151.

San Fernando. Septembre (n° 166).

114. — **Hymenochæte speciosa** Lev. An. Sc. Nat. 1846. Vol. V. p. 151.

Bois des bords du Rio Guaviare. Septembre (n° 190).

115. **Hymenochæte tenuissima** Berk. Dec. of. fungi, n° 184.

Puerto-Zamuro. Août (n° 218.)

Corticium Fr.

116. — **Corticium lacteum** Fr. Hym. Eur. p. 649.

Branches des arbres. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 89).

Cyphella Fr.

117. — **Cyphella villosa** (Pers.) Karst. Fung. Fenn. exsic. 719.

En grandes troupes sur les feuilles mortes de diverses plantes. Atures. Avril (n^{os} 104-223).

118. — **Cyphella Mauritiæ** nov. sp. — Entièrement blanche, très mince, diaphane, en forme de cône renversé, glabre, stipe très court, villeux à la base, marge entière sinueuse.

Eparse sur les pétioles pourrissants de *Mauritia flexuosa*. Puerto-Zamuro. Mai (n° 20).

Obs. — Inéquilatérale, conique; pendante, longue de 4-5 millimètres; atténué en un stipe court, obtus, courbé. Hyménium lisse. Basides claviformes, (23-30μ) à 4 stérigmates.

119. — **Cyphella roseo-cinerea** nov. sp. — Très petite, d'abord subglobuleuse ou turbinée puis étalée, stipitée; blanche farineuse extérieurement, marge entière ou fendue. Hyménium lisse, gris rosé. Spores blanches, petites, ovoïdes, subsphériques.

Groupée sur écorce pourrie. Atures. Avril (n° 103).

Obs. — Plante naine de 1 millim. environ de diamètre, mince, villeuse, pulvérulente, portée par un stipe très court. Voisine de *C. albo violasceus* mais bien distincte.

FAMILLE DES CLAVARIÉS.

Clavaria Fr.

120. — **Clavaria pteruloides** nov. sp. — Rameuse, dichotome, glabre, extrémité des rameaux bi ou trifide, aiguë; jaune enfumé, avec une légère teinte rosée, les pointes plus foncées et légèrement comprimées. Spores blanches, globuleuses (5-7μ), avec une grosse gouttelette centrale.

Sur la terre, dans les lieux humides. Puerto-Zamuro. Mai (n° 28).

Obs. — Plante un peu tenace, de 4-6 centim. de haut; stipe de 5 millim. d'épaisseur, peu rameux. Basides bispores ; stérigmates allongés. En séchant ce Champignon devient rouge vineux.

121. — **Clavaria inœqualis** Fr. Syst. I. p. 481.

Sur la terre. Puerto-Zamuro. Juin (n° 63).

122. — **Clavaria ? augulispora** nov. sp. — Entièrement blanche, rameuse dès la base, rameaux grêles, pleins, dressés, allongés, incisés, aigus à l'extrémité, souvent comprimés. Spores subglobuleuses (7×6μ), bosselées, anguleuses, incolores, à gouttelettes.

A terre dans les bois bordant le Raudal d'Atures. Juillet (n° 107).

Obs. — Plante glabre, d'abord charnue, cassante, puis devenant ligneuse, dure, fibreuse, formée d'un tronc principal d'où partent des rameaux dressés, longs, subulés, portant eux-mêmes des rameaux plus courts ; hauteur totale 8-10 cent.; épaisseur du tronc 5 millim. Basides cylindriques (20-30×6-8μ), à deux stérigmates. La consistance presque ligneuse que prend ce Champignon, ainsi que ses spores anguleuses, le rapprochent des Théléphorés.

Physalacria Peck.

123. — **Physalacria Orinocensis** nov. sp.— Boule creuse, très mince, blanche, pruineuse, portée par un pied très court. L'hyménium couvre toute la surface de la boule ; spores ovoïdes, petites, blanches.

En troupe sur le bois pourri. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 81).

Obs. — Petite plante haute de 3-4 millimètres, très légère, globuleuse ou ovoïde; stipe atteignant à peine 1 millim.; le tissu est à peu près nul, les parois de boule étant formées presque uniquement par l'hyménium ; basides à 4 stérigmates ; cystides cylindracées, très saillantes.

Série II. — HÉTÉROBASIDIÉS. Pat.

Helicobasidium Pat.

224. — **Helicobasidium cirrhatum** nov. sp. — Cupule sessile, mince, jaune brun par l'humide, blanchissant par le sec, ondulée dentée sur les bords ; de l'extrémité de chaque dent part un appendice hyalin fourchu ; baside courbée en crosse, à une ou deux cloisons transversales, portant un stérigmate unique. Spore ovoïde ou globuleuse, incolore à 1 gouttelette. Cupule velue endehors.

Sur les feuilles mortes, à terre. Puerto-Perico. Mai (n° 19).

Obs. — Petite plante de 3-4 millim. de diam., y compris les appendices ; ceux-ci sont fourchus dichotomes aigus hyalins par l'humide, blancs et opaques par le sec, hygrométriques; ils sont formés d'hyphes fasciculées et rugueuses. Toute la surface de la cupule est tapissée par l'hyménium brun et couverte de basides circinées.

Calocera Fr.

125. — **Calocera cornea** Fr. Epicr. I. p. 581.

Sur pétioles de *Mauritia flexuosa*. Puerto-Zamuro. Mai (n° 31).

Guepiniopsis Pat.

126. — **Guepiniopsis fissus** Berk. Ann. Nat. His. X. p. 383.

Sur le bois pourri. Puerto-Zamuro. Mai (nos 32-232).

Obs. — Basides cylindriques, fourchues au sommet; spores in-

colores, cylindracées, courbées (8-9×4-5μ).

Auricularia Bull.

a. Hyménium lisse ou veiné.

127. — **Auricularia polytricha** Mtg. Voy. Ind. Or. p. 154.

Branches mortes. Atures. Août (n° 17 1re série).

128. — **Auricularia sambucina** Mart. Erl. p. 624.

Branches mortes. Atures. Avril (n° 126).

b. Hyménium alvéolé, (*Laschia*, pr. p.)

129. — **Laschia velutina** Lev. An. Sc. Nat. 1844, vol. 2, p. 217.

Branches mortes. Puerto-Perico. Mai (n° 9).

130. — **Laschia tremellosa** Fr. in Linnea. vol. V. p. 533.

Branches mortes. Caracas. Mars (1re sér. n° 19).

Tremella Fr.

131. — Le n° 217 de la collection est incontestablement un *Tremella*, mais qui ne peut être déterminé avec certitude à cause de son mauvais état.

Delortia (1). nov. gen.

Tuberculiforme, gélatineux ; hyménium périphérique ; basides pédonculées, ovoïdes, unicellulaires, portant un stérigmate unique, très court ou nul. Spore incolore, courbée, à deux cloisons.

132. — **Delortia palmicola** nov. sp. — Masse globuleuse ou aplatie, ondulée, bosselée, blanche, diaphane, gélatineuse, trémelloïde, mesurant 3-5 millim. de diamètre, formée d'un tissu filamenteux, réfringent, terminé à la périphérie par des filaments grêles, septés et rameux. Les basides sont portées sur des ramifications latérales de longueur variable, ou elles terminent les fi-

(1) Dédiée par M. Delort, chef de l'expédition.

laments. Elles sont séparées à leur partie inférieure par une cloison, leur forme est ovoïde allongée (10-12×4-5μ), obtuse au sommet. A l'extrémité supérieure de l'organe, un peu latéralement, naît un stérigmate de 2-3μ de longueur, grêle, qui bientôt se renfle à sa partie terminale ; ce renflement s'allonge et se déjette sur le côté ; il continue à grossir en se recourbant au point que les deux extrémités arrivent à se toucher et il se produit deux cloisons, divisant la spore en trois loges séparées par un sillon.

Sur le pédoncule pourri du fruit d'un Palmier. Atures. Juillet (n° 100).

Obs. — Dimension *diamétrales* de la spore 20-25×13-14μ.

(A suivre)

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche VI.

1. *Lepiota carminea* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* baside, — *c* spores.
2. *Lepiota Zamurensis* gr. nat. — *a* profil gr. nat. — *b* baside et spores.
3. *Lepiota albiceps* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* hyménium et spores.
4. *Lepiota diffracta* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* basides et cystides. — *c* spores.
5. *Oudemansiella Orinocensis* gr. nat. jeune et adulte. — *a* coupe gr. nat. — *b* tranche d'une lame grossie.

Planche VII.

1. *Collybia excentrica* gr. nat. — *a* coupe grandeur naturelle, — *b* hyménium, — *c* spores, — *d* poils du chapeau.
2. *Collybia* (?) *bulbipes* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* spores et hyménium.
3. *Collybia bisulcata* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* tranche des lames, — *c* hyménium, — *d* spores, — *e* poils du chapeau.
4. *Clitocybe flavocerina* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* spores.
5. *Collybia cavipes* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* hyménium, — *c* spores.
6. *Clitocybe albo-rosea* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* basides et spores.

Planche VIII.

1. *Mycena Zamurensis* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* hyménium et spores.
2. *Mycena candidissima* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* basides et spores.
3. *Russula Orinocensis* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* hyménium et spores.
4. *Pleurotus cinereo-albus* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* cystides — *c* spores.
5. *Androsaceus longisporus* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* poils du chapeau, — *c* spores.

Planche IX.

1. *Androsaceus Orinocensis* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* hyménium et spores, — *c* poils du chapeau.
2. *Craterellus Orinocensis* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* hyménium, — *c* spores.
3. *Lentinus Orinocensis* gr. nat. port et coupe, — *a* spores.
4. *Lentinus Aturensis* gr. nat.
5. *Xerotus nummularius* gr. nat. — *a* hyménium.

Planche X.

1. *Panus Byrsonimæ* gr. nat. — *a* coupe gr. nat.
2. *Panus anastomosans* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* hyménium et spores.
3. *Annularia pusilla* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* hyménium, — *c* spores.

Planche XI.

1. *Pholiota rufopunctata* gr. nat. — *a* lame gr. nat. — *b* hyménium et spores.
2. *Pholiota Orinocensis* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* hyménium et spores.
3. *Leucoprinus flavipes* gr. nat. — *a* spores.
4. *Laschia lamellosa* gr. nat. — *a* grossi, — *b* basides.
5. *Polyporus calyculus* gr. nat. — *a* ouverture des pores grossie.
6. *Polyporus Orinocensis* gr. nat. — *a* ouverture des pores grossie.

Planche XII.

1. *Polyporus boleticeps* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* cellules de la surface du chapeau, — *c* spores.
2. *Polyporus irinus* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* basides et spores.

3. *Polyporus parviporus* gr. nat. — *a* coupe gr. nat.
4. *Polyporus albidulus* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* spores.
5. *Cyphella Mauritiæ* gr. nat. — *a* port grossi, — *b* basides.
6. *Cyphella roseo-cinerea* gr. nat. — *a* port grossi, — *b* spores.

Planche XIII.

1. *Helicobasidium cirrhatum* gr. nat. — *a* port grossi, — *b* coupe grossie, — *c* appendices grossis, — *d* constitution des appendices, — *e* basides, — *f* spores.
2. *Physalarcria Orinocensis* gr. nat. — *a* port grossi, — *b* spores et hyménium.
3. *Clavaria pteruloides* gr. nat. — *a* port après dessiccation, — *b* spores.
4. *Clavaria* (?) *angulispora* gr. nat. — *a* hyménium, — *b* spores.
5. *Delortia palmicola* gr. nat. — *a* port un peu grossi, — *b* disposition générale des éléments, — *c* développement de la spore, — *d* et *e* basides et spores à divers âges, — *f* une spore isolée.

M. J. Costantin montre ensuite une culture de Mucédinée dans un tube Pasteur, au sujet de laquelle il fait la communication suivante :

Observations sur la culture d'un Botryosporium

ET

sur le moyen de faire un herbier de Mucédinées,

Par M. J. Costantin.

J'ai étudié un Champignon qui peut être rattaché au genre *Botryosporium* et qui s'est développé à l'origine sur des branches de *Dahlia* abandonnées dans une serre où il formait une végétation d'un beau blanc pouvant atteindre un ou deux centimètres de hauteur.

J'ai essayé de cultiver cette Mucédinée, et j'ai obtenu son développement sur un très grand nombre de milieux les plus divers. Je l'ai d'abord semée

dans un flacon Pasteur (1) sur du crottin de cheval. La culture a parfaitement réussi bien que cette espèce ne soit pas coprophile ; le développement a été très abondant, et, en très peu de temps, le flacon a été presque complètement rempli par les filaments blancs de cette moisissure. J'ai fait ainsi successivement plusieurs cultures sur ce même milieu, qui avait été toujours stérilisé à 110°, et avec le même succès. Depuis l'époque des premiers semis, c'est à dire depuis le 11 janvier, la même végétation se conserve en parfait état (2). Il est intéressant de remarquer que depuis très longtemps les individus qui se développaient sur le *Dahlia* sont morts et que d'autres échantillons de la même plante retrouvés depuis dans la serre mis en culture sous une assiette ont eu le même sort.

J'ai en ce moment au laboratoire sept flacons Pasteur en parfait état de conservation et qui ont été ensemencés trois le 11 janvier, deux le 27 janvier (deuxième culture), deux le 7 février troisième culture). Dans ces sept flacons la même Mucédinée se conserve et se conserve seule. On a donc ainsi un procédé permettant de conserver un de ces Champignons fugaces, et de le conserver vivant. Cette méthode réunit à la fois les avantages de l'*herbier* et de la *serre*. L'étude des formes cryptogamiques inférieures n'a pas été généralisée jusqu'ici en raison surtout des difficultés que présente la constitution d'un herbier de ces Cryptogames. En employant les procédés ordinaires de conservation, les filaments se dessèchent, les spores perdent leurs dimensions et leur forme ; on n'a donc pu jusqu'ici tirer aucun avantage bien sérieux des collections. La méthode que je viens d'indiquer permettra d'en former qui seront d'une très grande utilité car les plantes conservées y seront vivantes ; on aura donc une petite serre où toutes les plantes seront conservées *seules* bien isolées.

Afin de rendre la méthode pratique, il est indispensable de remplacer les flacons Pasteur précédents par des appareils moins coûteux. On pourra se servir, à cet effet, de petits tubes de verre (3) à essais dont se servent d'ordinaire les chimistes. Ces tubes, fermés par un tampon de ouate, seront chauffés d'abord à sec à 180°, et ensuite portés à 110° avec le substratum nourricier, crottin, pomme de terre humectée de différents liquides. Ayant

(1) J'ai modifié la forme ordinaire des flacons désignés sous ce nom et employés pour la culture des Bactéries. Je prends des flacons cylindriques, à large ouverture, qui permettent de prendre plus facilement les Mucédinées quand on veut faire une observation.

(2) La même observation est toujours vraie le 15 septembre.

(3) On peut s'en procurer une centaine pour 4 à 5 fr.

ainsi un grand nombre de milieux stérilisés, on pourra y semer toutes les Mucédinées qu'on rencontrera dans la nature. Dans un grand nombre de cas, la culture réussira. C'est ce que j'ai fait depuis pour le *Botryosporium* que j'avais rencontré au commencement de cette année. Je l'ai semé sur différents milieux, et l'histoire de ces essais est intéressante à raconter au point de vue qui nous occupe.

J'ai fait deux nouveaux semis le 14 février, l'un sur du pain imprégné de levure de bière, l'autre sur de la pomme de terre imprégnée de liquide de Raulin (1). Le développement s'est très bien opéré dans les deux cas, mais aujourd'hui les cultures, bien que le Champignon soit toujours vivant et puisse servir à l'ensemencement, sont en moins bel état que celles qui ont été faites dans les flacons Pasteur; cela tient probablement à la dessiccation qui se produit inévitablement par la large ouverture fermée par la bourre de coton qui empêche les germes étrangers de passer mais qui ne supprime pas l'évaporation (2). Le même jour, j'ai fait un semis qui m'a donné un très bon résultat et à l'aide duquel j'ai obtenu une très belle culture que j'ai pu soumettre aux membres présents à la séance. C'est l'orange et l'agar-agar qui m'a servi dans ce cas de milieu nutritif. Pour le préparer, il est indispensable de neutraliser préalablement le jus d'orange, car si l'on opère le mélange de l'agar-agar avec une substance acide, on n'obtient plus la solidification. L'agar-agar est d'un emploi plus commode que la gélatine, car on peut le stériliser plus sûrement et il est moins facilement liquéfié par les Champignons qui s'y développent. L'espèce de gelée ainsi obtenue a été solidifiée le tube étant incliné, de sorte qu'il existe une grande surface nutritive sur laquelle la Mucédinée peut s'étendre. Le jour de la séance de la Société, le Champignon était très bien développé et offrant des arborisations très régulières qui pouvaient atteindre 5 à 6 millim. de haut. Depuis ce jour, la culture a été en se développant (3).

Une quatrième série de cultures a été entreprise d'abord le 3 mars, puis le 24 mars, sur des tubercules de Dahlia placés dans des tubes et stérilisés de la même manière qui contenaient de la pomme de terre et du jus de pruneaux. Le résultat a d'abord été aussi satisfaisant, mais au bout de très peu

(1) Voir la constitution de ce liquide dans les mémoires de M. Raulin (Ann. sc. nat. 1867).

(2) On remédie à cet inconvenient en mettant les tubes sous des cloches avec de l'eau dans une assiette si les tampons de ouate ont été trempés dans le sublimé corrosif.

(3) Le 15 mai elle commence un peu à s'affaisser.

les tubes se dessèchent, les filaments fructifères s'affaissent et la plante perd un peu de son élégance. Le 3 mars, j'ensemence également des morceaux de pomme de terre imprégnés de liquide Raulin ; la fructification se forme assez abondamment, puis le mycélium s'étend en un feutrage très épais à la surface des tranches du tubercule et c'est sous cet état qu'elle se conserve desséchée.

Dans tous ces différents tubes, les spores conservent leur vitalité, car en faisant récemment des semis nouveaux sur la betterave à l'eau, etc., j'ai obtenu de bons résultats.

Ce qu'il faut surtout retenir de l'énumération précédente, c'est qu'on peut conserver pendant plusieurs mois (1) une même Mucédinée en culture. La pratique apprendra pour chaque espèce combien de temps elle peut être ainsi conservée. Il est évident qu'à la longue le milieu nutritif s'épuisera, la végétation se desséchera ; la dessiccation, quand elle n'est pas trop grande, n'est pas mauvaise au point de vue qui nous occupe, car elle ralentit le développement et facilite la conservation. Il faut cependant prévoir l'arrivée d'un moment où la culture devra être rajeunie ; on fera alors un nouvel ensemencement, absolument comme passe un herbier de temps à autre au sulfure de carbone.

On pourra ainsi assister à l'évolution de la plante et peut être, chemin faisant, découvrir un certain nombre de faits nouveaux.

Je suis en train d'appliquer au laboratoire, la méthode que je viens d'indiquer, où j'ai en ce moment déjà un certain nombre d'espèces en culture : *Rhopalomyces elegans*, *Acrostalagmus cinnabarinus*, *Cephalothecium roseum*, *Polyactis cinerea*, *Diplocladium*, *Isaria*, *Torula*, etc. Elle est applicable à d'autres groupes, en particulier aux Mucorinées.

Quant au *Botryosporium* dont je veux uniquement m'occuper ici, j'ai eu l'occasion dans ces diverses cultures d'observer un certain nombre de faits relatifs à son développement que je vais indiquer. Sous la loupe, il se présente comme un petit arbuscule à ramifications dichotomes qui servent de supports aux courts ramuscules fructifères. Ces ramuscules diffèrent en deux points de ceux que Corda a représentés dans le Prachtflora pour le *B. pulchrum*. D'abord ils ne sont pas tous au même stade de leur développement; ils ont ensuite une organisation autre que celle indiquée par cet auteur.

Le développement de cette Mucédinée est en effet terminal. Voyons comment il s'opère. Tout à fait à la pointe, on aperçoit des saillies à la surface

(1) Huit mois, au moins.

du gros filament, elles s'allongent bientôt en doigts de gant et restent en continuité avec le support sur lequel elles viennent de naître. Ces appendices sont quelquefois couchés, le plus souvent placés obliquement par rapport à la grande tige. Cette dernière peut en produire un grand nombre ainsi vers l'extrémité avant l'apparition de la première cloison. Ces rameaux qui sont disposés en spirale, se différencient bientôt ; à leur extrémité, on voit apparaître plusieurs mamelons qui constituent bientôt quatre à six pointes ; ces pointes se renflent légèrement à leur sommet, et quatre à six sphères se trouvent bientôt constituées et portées sur autant de très courts pédicules. C'est à la surface de ces sphères que vont se former les spores. Les fructifications sont donc constituées sur le même type que celles des *OEdocephalum*, des *Rhopalomyces*, où les spores restent simples ou des *Aspergillus*, *Dispira*, *Dimargaris* où elles s'agencent en chapelets. Seulement, tandis que dans tous ces genres, à l'exception du dernier, la tête est solitaire à l'extrémité du filament fructifère, ici il y a autant de fois quatre à six têtes qu'il y a de courts rameaux latéraux.

La suite du développement révèle bientôt de nouvelles différences avec les genres précédents. Les spores se montrent simultanément sur toute la surface de la tête comme de petits points dans lesquels on distingue bientôt une partie supérieure arrondie et une sorte de fin pédicelle. Toute la sphère se trouve ainsi couverte de spores allongées et presque pointues à un des deux bouts et mesurant 7 μ, 5 sur 3 μ. Ces spores restent groupées pendant assez longtemps à la surface des têtes, et c'est à cet état que Corda les a observées. L'aspect que présente la végétation aurait pu s'expliquer d'une autre manière. La plante aurait pu posséder quatre à six capitules analogues à ceux que l'on remarque chez les *Acrostalagmus*. On sait, dans ce cas, que les têtes fructifères terminales sont produites par la gélification de la membrane de la spore immédiatement après sa formation, de sorte que tous les éléments reproducteurs restent enfermés dans une sorte de sphère gélatineuse qui se dissout instantanément dès que le filament fructifère est transporté dans l'eau. Il n'en est pas ainsi dans l'espèce actuelle, et, à la maturité, les spores tombent ainsi que les têtes qui les supportent. On ne distingue donc les sphères fructifères qu'à l'origine du développement, c'est ce qui paraît expliquer l'erreur de Corda. Cet auteur a observé les ramuscules fructifères dénudés, alors que tous les capitules sont tombés. Hoffmann (1) a fait depuis longtemps cette rectification, il avait cru devoir ce-

(1) Ueber Pilzkeimungen (Botanische Zeitung, 1859, p. 209).

pendant ajouter cette restriction que si la figure donnée par Corda était exacte, la plante qu'il avait eu l'occasion d'observer était nouvelle. Depuis cette époque, plusieurs mycologues ont eu l'occasion d'observer des *Botryosporium* et ont confirmé la remarque de Hoffmann ; de Bary (1), en particulier, cite ce genre comme exemple de formation simultanée des spores.

Ceci conduit à modifier de la manière suivante la définition du genre *Botryosporium*. Plante à longs filaments dichotomes portant de courts rameaux qui supportent à leur extrémité des sphères fructifères hérissées de spores à leur surface.

On peut se demander si les deux autres espèces, *B. diffusum* et *hamatum* présentent des sphères fructifères.

Il est une espèce anciennement décrite par Bonorden sous le nom de *Phymatotrichum pyramidale* qui est tout à fait analogue par son développement à l'espèce dont je viens de donner la description (2), c'est ce nom d'espèce que je conserverai, car le nom de *B. pulchrum* repose sur une description imparfaite. Je désignerai donc la plante que j'ai pu étudier sous le nom de *Botryosporium pyramidale*. Bien que Bonorden soit l'auteur du genre *Phymatotrichum*, je crois devoir éloigner de ce genre l'espèce actuelle qui se différencie des espèces voisines par ses courts ramuscules fructifères insérés de côté sur de longues branches dichotomes.

Le *B. pyramidale* présente quelquefois un développement anormal. Il peut arriver, dans certaines conditions, que les ramuscules fructifères latéraux s'allongent beaucoup plus que cela n'a lieu d'ordinaire, ils peuvent atteindre une dimension de 70 μ (3). En même temps, l'accroissement en longueur se manifeste sur les têtes sporifères et sur les spores. Les têtes ordinairement fertiles peuvent se renfler à peine et sur elles on voit apparaître des bourgeons isolés en petit nombre, qui au lieu de se transformer en spores s'allongent et se ramifient en filaments. J'en ai observé au plus trois sur la partie terminale ; leur apparition n'est donc pas simultanée comme celle des spores. Peut-être peut-on, dans certaines conditions, arriver à observer un développement successif des organes reproducteurs à la surface d'une tête fructifère.

Enfin, j'ai eu l'occasion d'observer récemment un fait qui ne s'est malheureusement vérifié qu'une fois jusqu'ici, mais qu'il est bon de noter. Dans une de mes cultures du 11 janvier, j'ai observé des sortes de sphè-

(1) Morph. und. Phys. der Pilze, 1884, p. 67.

(2) Haudb. d. allg. Myk., p. 116, fig. 181.

(3) La largeur du filament de la tige varie de 10 à 12 μ. La largeur des sphères sporifères est de 9 à 10 μ.

res incolores quand elles sont jeunes, puis légèrement colorées en orange clair.

Quand on examine ces petits corpuscules au microscope, on voit que leur surface est hérissée de longs appendices rigides, pointus, à paroi épaisse et non cloisonnés. Ces appendices s'observent autour de la sphère et comme sur un plan, et sont assez semblables aux appendices des Erysiphées; ils mesurent 290 à 300 μ. Ces petites sphères dont le diamètre peut varier entre 330 à 420 μ contiennent un très grand nombre de spores incolores ovalaires rappelant beaucoup par leur forme et leurs dimensions les spores du *Botryosporium* ; elles mesurent 5 μ sur 2 μ, 5. Cette forme doit être rattachée au groupe des Sphæropsidées à membrane non colorée en noir, c'est-à-dire au Nectrioidées de Saccardo. Elle est assez voisine des *Collacystis* qui ont le péridium globuleux, poilu, jaunâtre. Le *Collacystis putridinis* paraît différent de l'espèce actuelle qui a aiguillons rigides plutôt que des poils. Je désignerai cette forme sous le nom de *Collacystis Botryosporii*.

Je n'ai jusqu'ici fait cette dernière observation que dans un seul flacon de culture et il y a toujours à craindre dans ces sortes de recherches l'introduction d'une spore étrangère au moment du semis. J'ai donc essayé de semer les spores de ce *Collacystis* en prenant toutes les précautions possibles pour éviter de déposer en même temps sur le milieu de culture des spores de *Botryosporium*. J'ai obtenu une forme analogue à un *Tubercularia*. N'ayant pas obtenu de nouveau le *Botryosporium*, je ne puis affirmer avec certitude l'identité de ces trois formes.

Si cette identité était prouvée, il y aurait alors quelques présomptions pour que les *Botryosporium* soient l'état conidial d'une Hypocreacée se présenterait à l'état de pycnide sous la forme d'un *Collacystis*.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XIV.

Fig. I. Port général du *Botryosporium*.

Fig. 2. Extrémité du filament. — *a*, ramuscules fructifères jeunes ; — *b*, ramuscule se différenciant en pointes à l'extrémité ; — *c*, pointes se renflant en sphère.

Fig. 3. Ebauche des ramuscules fructifères.

Fig. 4. Spores.

Fig. 5. Ebauche des spores *a* — sur les têtes fructifères *b*.

Fig. 6. Figure montrant cinq sphères sporifères plus grosses.

Fig. 7. Ramuscule anormal; la sphère terminale a porte sur son pied une sphère latérale.

Fig. 8 et 9. Anomalies. Les spores sont remplacées par des filaments germinatifs.

M. A. Le Breton expose les champignons ci-après :

1° Plusieurs échantillons du *Polyporus obducens* Pers. sur Charme, Ormeau, Pommier, Hêtre, depuis l'état *complètement résupiné* avec des passages intermédiaires dont particulierement la forme *Rudimenta pileolorum*, citée par Fries, et qu'il a signalée antérieurement (voir sa note intitulée : *Une variété probable du P. obducens*, in Bull. Soc. Amis des Sc. nat. de Rouen, 1887), jusqu'à l'état de développement complet dont il fait ainsi le *P. connatus* Fr.

Les spores, les pores, les strates intérieures, etc., sont identiques dans tous les spécimens. Autrement dit, notre collègue se croit autorisé à dire que le *P. obducens* n'est que l'état résupiné du *P. connatus*.

2° *Dædalea quercina* (L.) Pers. Fr. *effuso-resupinata* (in herb.) — à rapprocher de la var. *effusa* Sacc. *In Micotheca veneta*, n° 24 et *Myc. vén. Spec.*, p. 55. — formant de *longues plaques étroites, totalement résupinées* sur gros rameaux morts et décortiqués de Chêne; Saint-Saëns (Seine Inf^re). Automne 1887.

3° *Hydnum Pinastri* Fr. — Sur ramilles sèches de *Pinus sylvestris*; S^t-Saëns, 1887.

4° *Belonidium vexatum* De Not. — Sur des graminées; S^t-Saëns été, automne, 1887. D'après M. W. Phillips (British Discomycetes, p. 148), cette espèce serait synonyme de *Peziza culmicola* Desm.

5° *Niptera Euphrasiæ* Fckl. — Tres abondant sur les tiges mortes et encore debout (à la base) de l'*Euphrasia Odontites*; S^t-Saëns, du printemps à l'hiver. Les spores en forme de virgules allongées et ondulées sont très caractéristiques. Depuis Fuckel

(*Symb. Myc.* p. 293), cette Pezize, très commune à St-Saëns, ne paraît pas avoir été signalée.

6° *Cystopus Bliti* (Biv.) Lév.— Sur les feuilles de l'*Amaranthus retroflexus*; Royat (Puy-de-Dôme), au pied des murs, juillet 1887.

D'après M. Max. Cornu (*Enumération des Péronosporées de France, in Soc. bot. t. XXV, 1878, p. 299*), ce *Cystopus* ne s'observe que sur *Amaranthus Blitum.* — M. Le Breton n'a trouvé que l'état conidien.

M. Boudier déclare se ranger à l'opinion de M. Le Breton, en ce qui concerne le rapprochement à faire entre le *P. obducens* et le *P. connatus*, et à l'appui de ces formes résupinées citées indûment par plusieurs auteurs comme espèces particulières, il montre un curieux échantillon récemment récolté par lui de *P. adustus* résupiné, dont Rotskovius a fait une espèce sous le nom de *Polyporus murinus*. Il fait ensuite circuler son aquarelle du *P. connatus* qui fait si bien connaître cette espèce intéressante, ordinairement mal figurée.

M. L. Rolland présente divers échantillons récoltés le samedi précédent dans les bois d'Ecouen, parmi lesquels : *Auricularia mesenterica, Sarcoscypha coccinea, Sclerotinia tuberosa et Humaria Crouanorum, Tulostoma mammosum*, apportés par M. Boudier.

SÉANCE DU 3 MAI 1888.

Présidence de M. E. Boudier.

M. L. Rolland, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la dernière séance, dont la rédaction est adoptée.

Par suite des présentations faites pendant la séance dernière, M. le Président proclame membres de la Société :

MEMBRES TITULAIRES.

MM.

Bourdot, professeur à l'externat St-Michel, à Moulins (Allier), présenté par MM. Costantin et Rolland.

Clerc, directeur des écoles laïques de Pontarlier (Doubs), présenté par MM. J. Bernard et Quélet.

Dufour (Léon), préparateur de botanique à la Faculté des sciences de Paris, présenté par MM. Costantin et Rolland.

Fournier (Henri), docteur en médecine, 3, rue Mollien, à Paris, présenté par MM. Rolland et Costantin.

Guillemot (Jules), sous-agent administratif de la Marine, 29, rue Lucas de Nehac, à Tourlaville, près Cherbourg (Manche), présenté par MM. Gillet et Boudier.

Loubrieu (Jean-Georges), docteur en médecine, inspecteur des plantes officinales aux Halles centrales, 50, rue de Rivoli, à Paris, présenté par MM. Rolland et Lapierre.

Mathiot, instituteur, à Sully-sur-Loire (Loiret), présenté par MM. Boudier et Peltereau.

Léveillé (Albert), archiviste-bibliothécaire de la Société entomologique de France, 42, rue St-Placide, à Paris, présenté par MM. Klincksieck et Boudier.

Phillips (W.), ancien membre correspondant.

Tassier, 14, rue Monge, à Paris, présenté par MM. Delacroix et Boudier.

Terquem (E.), librairy of U.-S., department of agriculture, Washington (Etats-Unis d'Amérique), présenté par MM. Mougeot et Costantin.

MEMBRE CORRESPONDANT.

M.

Plowright (Charles-Bagge), 7, King street, King's Lynn (Angleterre), présenté par MM. Quélet et Le Breton.

M. le Président annonce ensuite six nouvelles présentations.

M. L. Rolland présente une planche de Discomycètes et fait la communication suivante :

Trois nouvelles espèces de Discomycètes,

PAR M. L. ROLLAND.

Les Lenticulés forment la 3e tribu des Operculés dans la classification des Discomycètes charnus de M. Boudier.

Dans ce groupe, une famille se différencie totalement des autres en ce que les thèques dépassent l'hyménium, c'est celle des Ascobolés.

J'ai l'honneur de soumettre à la Société deux espèces d'Ascoboles et une troisième espèce d'un autre genre que je regarde comme nouvelles.

Ascobolus Costantini Roll. Pl. XV, fig. I.

Stipitatus ; Receptaculum carnosum ; discum tenue, purpureo-brunneum, luteo-marginatum, sæpe umbilicatum, subtus ochraceum, stipite sat brevi, etiam ochraceo, sursum dilatato suffultum.

Thecæ cylindricæ, breviter pedicellatæ, aut ad basin attenuatæ 100 = 15 µ, *sporas* 8 *includentes.*

Sporæ elliptico-fusiformes, episporio violaceo, longitudinaliter rimoso instructæ, normaliter 15 = 8 µ ; *rimis tenuibus.*

Paraphyses numerosæ, gracillimæ, hyalinæ, simplices, ut thecæ gelatina sulfurea immersæ.

Ad corticem putrescentem Rubi prope Parisios, vere 1887.

Cette espèce me paraît tout à fait différente de l'*Ascobolus lignatilis* A. et S. par sa petite taille, son habitat et sa couleur :

Albertini et Schweinitz, dans leur *Conspectus fungorum*, page 347, disent en effet que leur espèce est grande, constamment jaunâtre, et qu'ils l'ont rencontrée en abondance sur des boiseries souterraines de Pins équarris de temps en temps baignées par des eaux d'égout.

Ce joli Champignon m'a été donné par M. Costantin, l'année dernière, au retour d'une excursion de botanique, et nous pensions avoir affaire à un Helotium.

L'analyse que j'en ai faite m'a montré sa véritable nature et je me suis empressé d'en faire un croquis et une description.

Je suis heureux de donner à cette nouvelle espèce le nom de notre Secrétaire général, M. Costantin.

ROLLAND. — *Trois espèces nouvelles de Discomycètes.*

Ascobolus globularis Roll. Pl. XV, fig. II

Receptaculum carnosum, luteo-virens, extus furfuraceum, piriforme, sed basi immersa globulum figurans, 1/2-1 milli. vix latum.

Discum plus ve minus planum, aut convexum, thecas paucas valde prominentes gerens.

Thecæ claviformes, maximæ, amplæ, 280-300 = 70-80 μ, *breviter pedicellatæ, sporas* 8 *includentes.*

Sporæ sphæroideæ, maximæ, circiter 33 = 28 μ, *sacco hyalino singulatim inclusæ, vel aliquando nudæ, intensive violaceæ, brunnescentes, lævæs, vel aliquando verrucosæ.*

Paraphyses hyalinæ, graciles, ad apicem leviter, vel vix incrassatæ, plerumque simplices, juniores granulosæ, dein septatæ, ut thecæ gelatina sulfurea immersæ.

Ad stercus caprinum, horto botanico Parisiorum, vere 1888.

Par la grosseur de ses spores cette espèce se singularise tout à fait.

On peut cependant la placer à côté de l'*Ascobolus immersus* Pers. qui a de grandes spores, mais d'un ovale très allongé. Les spores de l'*Ascobolus hyperboreus* de M. Karsten qui sont rondes et de couleur peu foncée (genre *Sphæridiobolus* Boud.) sont infiniment plus petites.

Lorsque les spores de l'*A. globularis* sont jeunes, elles montrent un épispore épais, incolore, cassant, et sont remplies d'un plasma également incolore, dense, granuleux, au milieu duquel on voit un petit nucleus rond.

Si l'on soumet à l'iode une thèque immature, tout le protoplasma qui entoure les spores prend une teinte lilas clair, ce qui indique la présence de l'amylo-dextrine.

La spore mûre devient plus foncée sous cette action.

J'ai trouvé dernièrement cette intéressante espèce sur des crottes de chèvre apportées du Jardin des Plantes et mises en culture au laboratoire de M. Costantin, à l'École Normale.

Ce Champignon, qui est dans sa fraîcheur d'un jaune d'ambre, devient à la longue d'une couleur jaune sale.

Pseudombrophila theioleuca Roll. Pl. XV, fig. III.

Carnoso-cerea. Junior turbiniformis, dein, disco expanso pediculata.

Discum planum, vel vix cupulatum, 3-4 milli. latum, hymenium vitellinum præbens, margine brunnescente. Sublus sicut pes album.

Thecæ cylindricæ, pedicellatæ, 180-190 = 15 μ, *operculatæ, sporas* 8 *includentes.*

ROLLAND. — *Trois espèces nouvelles de Discomycètes.*

Sporæ hyalinæ, ellipticæ, 15 = 8 μ, *leves.*
Paraphyses dichotomo-ramosæ, strictæ, sat graciles, granulosæ.
Ad stercus caprinum, horto botanico Parisiorum, vere 1888.

Cette espèce à thèques operculées et ne bleuissant pas par l'iode se rapproche des *Anthracobia* Boud. qui ont une petite marge brunissante, mais sa forme, son habitat et sa couleur la classent dans les *Pseudombrophila* Boud.

A l'extérieur de la pezize on remarque des filaments très fins, rigides, qui appartiennent à une sorte de byssus cloisonné rampant le long de son pied et de ses flancs.

Ce caractère la rapprocherait de *P. pluvialis* Cooke, et de *P. Chartarum* Quél., de laquelle elle a, du reste, les paraphyses.

Lorsque la spore est jeune, on y remarque au centre un petit nucleus.

Cette espèce, qui m'a été indiquée par M. Costantin sur des cultures au laboratoire de botanique de l'École Normale, pousse également sur des crottes de chèvres prises au Muséum.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XV.

Fig. I *Ascobolus Costantini* Roll.
- a. Champignons de grandeur naturelle sur une tige de Rubus.
- b. Les mêmes grossis 6 fois.
- c. Un champignon vu de face pour montrer l'ombilic, grossi 6 fois.
- d. Thèques, paraphyses et spores grossies 290 fois.
- e. Spores grossies 880 fois.

Fig. II *Ascobolus globularis* Roll.
- a. Champignons de grandeur naturelle sur crottes de chèvre.
- b. Les mêmes grossis 10 fois.
- c. Un champignon dégagé du substratum grossi 10 fois.
- d. Thèques, paraphyses et spores grossies 290 fois.
- e. Spores grossies 880 fois.

Fig. III *Pseudombrophila theioleuca* Roll.
- a. Champignons de grandeur naturelle sur crotte de chèvre.
- b. Thèque, paraphyse et spores grossies 290 fois.
- c. Sommet d'une thèque et spores grossis 880 fois.

M. Ed. Prillieux fait la communication suivante :

Production de périthèces de PHYSALOSPORA BIDWELLII au printemps sur les grains des raisins attaqués l'année précédente par le Black Rot.

Par M. Ed. Prillieux.

Le Champignon qui cause la maladie des Vignes désignée en Amérique sous le nom de *Black Rot*, a reçu des noms divers selon les formes différentes de fructifications qu'il produit. Quand Engelmann a étudié pour la première fois les grains desséchés par le *Black Rot*, il y a vu des conceptacles remplis de petits corpuscules bacillaires et a nommé le champignon *Nemaspora ampelicida*. C'est la forme à spermogonies. Berkeley et Curtis ont vu la forme à pycnides et l'ont appelée *Phoma uvicola*. Quand ces pycnides se forment non sur les grains, mais sur des taches desséchées des feuilles, le Champignon a reçu le nom de *Phyllosticta viticola* de Thümen.

Le *Phoma uvicola* a été observé en France sous ces divers aspects depuis que le *Black Rot* a été découvert, d'abord dans la vallée de l'Hérault en 1885, puis en 1887 sur divers points de la vallée de la Garonne, dans celle du Lot etc. Mais jusqu'ici on n'avait pas encore reconnu en France sa forme ascophore signalée seulement en Amerique dans le New-Jersey, par le Dr Bidwell en mai 1880, sur des raisins attaqués du Black Rot l'année précédente et qui étaient restés sur les ceps. Ellis la nomma *Sphæria Bidwellii*. Saccardo la rapporta au genre *Physalospora* tout en remarquant qu'elle est dépourvue de paraphyses et qu'elle pourrait aussi être considérée comme *Læstadia*. Quant à la question de savoir si le *Physalospora Bidwellii* et le *Phoma uvicola* ne forment qu'une seule et même espèce, Saccardo ne la donne pas comme tranchée. Il s'exprime à ce sujet de la façon suivante dans son Sylloge : « Habitat in baccis vitis socia *Phoma uvicola* quæ forte ejus spermogonium ».

Ce *Physalospora Bidwellii* vient d'être trouvé en France, aux environs de Nérac, par M. Fréchou, dans des conditions identiques à celles dans lesquelles Bidwell l'a découvert en Amérique, sur des raisins attaqués l'an dernier par le *Black Rot* et qui sont restés pendant tout l'hiver exposés aux intempéries sur les ceps.

M. Fréchon vient de m'envoyer de ces grains que j'ai pu étudier. Ils contiennent des périthèces nombreux, remplis d'asques à divers degrés de

formation. En les plaçant dans un milieu humide, je les ai obtenus à un état de complète maturité en quelques jours.

Dès le premier coup d'œil, on reconnaît une telle identité de forme et d'aspect entre ces périthèces et les conceptacles du *Phoma uvicola* que l'on ne peut douter que les uns et les autres n'appartiennent au même Champignon, mais en outre, quand on a observé comme je l'ai fait l'an dernier de très nombreux grains desséchés par le *Black Rot*, on ne peut je crois manquer d'être frappé de la disparition à peu près complète des pycnides et spermogonies qui couvraient les grains malades à l'automne; maintenant, ils sont remplacés par des périthèces. — Les pycnides et les spermogonies, dont on ne trouve plus trace, ont-elles disparu pour laisser place à la formation des périthèces ou ne sont-elles pas plutôt changées en périthèces pendant l'hiver? Cette dernière supposition est de beaucoup la plus naturelle et la plus probable, elle se trouve du reste pleinement confirmée par l'étude des conceptacles ascophores qui offrent quelques particularités intéressantes à signaler. Ces périthèces d'un noir de charbon sont couverts par la cuticule épaisse du grain excepté au point où se trouve leur orifice. Quand on en fait une coupe longitudinale on voit que cette ouverture est comblée d'ordinaire par une matière amorphe à demi mucilagineuse qui forme une sorte de bouchon à l'extérieur et surtout autour de l'orifice; là où la cuticule de la peau du raisin est percée, on voit, en outre, des filaments rampants et des rameaux dressés d'un mycélium noir qui ressemblent à ceux d'un *Fumago*. Souvent les rameaux dressés portent à leur sommet une petite conidie ovale.

Tout l'intérieur des périthèces où l'on voit apparaître les asques est occupé par un parenchyme délicat qui sans doute s'est formé en-dessous de la couche qui à la fin de l'été portait les stylospores et qui, détruite et gélifiée, a été rejetée à l'orifice du périthèce où elle forme une espèce de bouchon. Les asques se montrent sous l'apparence de cellules plus grandes, plus allongées, qui se dirigent du fond du périthèce vers son sommet en repoussant une couche assez épaisse du parenchyme délicat qui est situé au-dessus. Ces asques cylindriques et un peu renflés en massue forment une touffe partant du fond du périthèce. Ils sont droits dans le milieu du périthèce là où leur croissance n'est pas gênée; ils sont courbés au contraire sur les bords où ils ont suivi la concavité de la paroi. Ils ne sont pas entremêlés de paraphyses. A l'intérieur des asques se forment, à la façon ordinaire, des spores irrégulièrement ovales allongées en pointe aux deux extrémités et renflées vers le milieu, mais un peu plus près d'un des bouts

que de l'autre. Le plus souvent elles ne sont pas symétriques et ne présentent qu'une très faible nuance jaunâtre; leur contenu est très granuleux. On trouve très généralement 8 spores par asque.

Les asques contenant les spores mûres ont une paroi assez mince et à peine un peu plus épaisse au sommet. A leur intérieur les spores sont disposées en file peu régulière; elles ont assez d'espace pour se placer de diverses façons. Dans l'eau, la déhiscence des asques m'a toujours paru se faire d'une façon imparfaite. D'abord on voit la spore terminale de la file butter par son extrémité pointue contre la paroi du sommet de l'asque qui d'abord était obtus. Il semble que en ce point la membrane se gélifie, l'extrémité de la spore fait une pointe saillante au-dehors. C'est en ce point que se fait la rupture de la paroi de l'asque et assez souvent la spore est expulsée par l'orifice terminal qui se forme ainsi, mais souvent aussi les spores ne franchissent pas cette ouverture, elles restent en une file plus courte, plus contractée, unies ensemble par une matière mucilagineuse tandis que la paroi de l'asque disparaît, ses contours s'évanouissent; sans doute la gélification du sommet gagne la membrane tout entière. Quand les spores se détachent et flottent isolément dans l'eau, on les voit d'ordinaire porter à leur extrémité un peu de matière mucélagineuse gonflée et transparente qui probablement doit aider à les fixer à la feuille où elles doivent germer. Il n'est pas douteux que ces spores qui arrivent à maturité au mois de mai au moment où les vignes commencent à pousser ne soient particulièrement destinées à propager le champignon du *Black Rot* d'une année à l'autre.

A la surface des grains qui ont passé l'hiver au grand air, exposés aux intempéries, se trouvent des filaments d'un mycélium noir qui rampent sur la cuticule et portent çà et là des conidies à l'extrémité des rameaux dressés à la façon des *Cladosporium*. Peut-être appartiennent-ils aussi au *Physalospora Bidwellii* dont les conceptacles pourraient quand on les maintient dans un milieu humide devenir le siège d'une végétation nouvelle. J'aurais besoin cependant de nouvelles observations pour assurer que ce ne sont pas des végétations étrangères analogues à des *Fumago* et que les conidies que portent souvent ces filaments noirs peuvent vraiment contribuer à la propagation du *Black Rot* au printemps.

M. Prillieux parle ensuite d'une invasion extraordinaire de la Rouille sur le blé dans une région du Brésil et montre des échan-

tillons de cette Puccinie, laquelle est reconnue par M. Boudier pour être *Puccinia Straminis, Fckl.*

M. Costantin prend la parole pour exposer les observations suivantes :

Observations sur la fasciation des Mucédinées

Par M. COSTANTIN.

Corda (1) a autrefois décrit sous le nom de *Coremium vulgare* une Mucédinée qui n'est qu'un état particulier du *Penicillium crustaceum* ou *glaucum*. A la fin des cultures, on voit souvent le *Penicillium* qui était constitué primitivement de filaments fructifères distincts s'agréger de manière à produire un Champignon de constitution très différente, composé d'un pied formé d'un grand nombre de filaments parallèles et d'une grosse tête fructifère.

Depuis 1839, époque de la publication du travail de Corda, un certain nombre de faits analogues ont été signalés par différents observateurs. Tulasne et de Bary (2), en cultivant l'*Isaria farinosa* qui se développe sur des Insectes, ont montré que cette forme ordinairement composée de filaments agrégés comme un *Coremium*, pouvait se développer dans certains liquides nutritifs sous forme filamenteuse et donner un Champignon qui doit être rapproché des *Spicaria* (3); il est formé d'un filament dressé qui se ramifie en verticilles et qui porte des chapelets de spores à l'extrémité des rameaux de divers ordres.

Harz (4), en 1870, a signalé un fait semblable montrant le lien

(1) Prachtflora.

(2) Morph. und Phys. d. Pilze, p. 399.

(3) C'est plutôt de cette forme conidienne qu'il se rapproche que des *Botrytis*, malgré la similitude de vie et les analogies avec le *Botrytis Bassiana*.

(4) Ueber einige neue Hyphomyceten. (Bull. soc. nat. de Moscou).

qui peut exister entre les *Stysauus* et les *Hormodendron*. Il a donné une figure dans laquelle on voit un *Stysanus stemonitis* en continuité avec un *Hormodendron*.

Eidam a décrit également une forme corémiale du *Verticillium ruberrimum* qui n'est autre évidemment que l'*Acrostalagmus cinnabarinus*.

M. de Seynes, en signalant récemment une espèce nouvelle qu'il rattache au genre *Sporochisma* qui se développe sur les fruits d'Ananas, dit avoir observé à la fin de la culture une forme corémiale qui rappelle par sa structure les individus appartenant aux genres *Isaria*, *Stysanus*, *Sporocybe*, etc. Cet auteur ajoutait avec juste raison que les Mucédinées « présentent parfois une phase de végétation qu'on pourrait appeler corémiale et qu'il ne faut pas confondre avec de vrais types génériques ». Il ajoutait que « peut être plusieurs genres autres que le *Coremium* seraient à reviser dans ce sens. »

Cette dernière remarque se trouve complètement justifiée par par une très intéressante observation faite par M. Boudier et qui a été communiquée dans la dernière séance à la Société. Notre savant président nous a présenté une planche d'un *Isaria* qui est bien certainement d'après lui ce que les auteurs ont appelé *Isaria arachnophila*, et qui se montre d'une manière incontestable par son beau dessin, comme constitué par un fascicule de filaments qui se terminent par des têtes sporifères de *Sterimatocystis*. La dénomination d'*Isaria* ne peut évidemment pas être maintenue après cette constation. On voit donc, en rapprochant les deux faits que je viens d'indiquer, que l'on a confondu dans le même genre *Isaria* des Champignons absolument différents et qui méritent d'être nettement séparés (1).

(1) Les recherches de Tulasne sur l'*Isaria farinosa* ont établi le lien qui existe entre cette forme et le *Cordiceps militaris* et celles de M. Van Tieghem ont montré quelle était la forme parfaite de deux espèces de *Sterigmatocystis* (Sniger et purpureus).

Il est cependant commode de conserver les anciens noms des formes imparfaites qui représentent souvent l'état le plus commun sous lequel se présente un Champignon supérieur; il est indispensable de s'en servir quand la forme parfaite est inconnue. Aussi serait-il très utile, à l'heure actuelle, de mettre un peu d'ordre dans la nomenclature des formes inférieures.

Quand une Mucédinée n'existe qu'à l'état filamenteux isolé ou à l'état agrégé, il n'y a pas de question à poser, et il n'y aura pas de problème à résoudre tant que la forme agrégée des premiers ou la forme simple des seconds ne sera pas connue. Pour les formes, peu nombreuses jusqu'ici, présentant deux états, il serait bon d'adopter une règle générale de nomenclature afin de ne pas multiplier indéfiniment les noms nouveaux. On pourrait adopter la règle suivante :

1re RÈGLE. — Une même Mucédinée étant connue à l'état filamenteux et à l'état agrégé, on supprimera le nom du genre le plus nouvellement formé (1) et on le remplacera par le nom ancien précédé de *Syn* si le nom supprimé est celui d'une forme agrégée et de *Haplo* si le nom supprimé est celui d'une forme simple.

Exemples :

On dira au lieu de *Coremium*, *Synpenicillium*. Cette règle a déjà été appliquée plus ou moins tacitement, on a appelé *Haplographium* les *Graphium* simples.

A cette première règle, il sera nécessaire d'ajouter une restriction quand la forme sera mal définie et quand une dénomination de genre agrégé ne sera pas fondée sur la connaissance bien nette de la forme simple. Ainsi on ne peut conserver le nom d'*Isaria* bien que le plus ancien pour l'*Isaria arachnophila* et l'*Isaria farinosa* puisque le premier correspond à un *Sterigmatocystis* agrégé, l'autre à un *Spicaria*. On devrait supprimer le nom d'*Isaria* pour

(1) En général la forme la plus ancienne sera la plus commune.

ces deux espèces et le remplacer par *Synsterigmatocystis* et *Synspicaria*. Ceci conduit à énoncer une deuxième règle :

2e RÈGLE. — Un genre de Mucédinées agrégées étant formé d'espèces qui sont des états complexes de Mucédinées simples appartenant à des genres différents, ce nom générique doit être supprimé pour ces espèces et remplacé par le nom du genre auquel se rattache l'état simple précédé de *Syn*.

On ne saurait trop engager les Mycologues à bien préciser la définition des formes complexes et à essayer de les cultiver de manière à obtenir des états simples.

Dans la note actuelle, je me bornerai à indiquer sur un exemple par quel mécanisme se fait la fasciation.

J'ai rencontré sur des excréments de Panthère une espèce de *Coremium* qu'il est difficile de rattacher à aucune espèce connue à cause de l'insuffisance des descriptions qui ont été données jusqu'ici de toutes ces formes inférieures. Mais ici, on peut dire que l'on a affaire à un *Coremium* car la plante s'agrège immédiatement dès le début de son évolution.

En effet j'ai cultivé cette espèce sur un certain nombre de milieux, en particulier sur l'agar-agar et le bouillon de veau (1). Le Champignon se développe régulièrement en cercles à partir du point où a été fait le semis ; on distingue même des anneaux qui correspondent à des régions où les fructifications manquent et d'autres où elles sont très abondantes. Ces alternances sont en rapport probablement avec les périodes pendant lesquelles les fructifications se forment et ne se forment pas, peut-être la nuit et le jour.

(1) Ce bouillon doit être neutralisé avant d'être mélangé à l'agar-agar.

Quand on examine, au bout de quelques jours, les parties les plus jeunes de la culture, on peut voir des jeunes fructifications *Penicillium* qui sont très reconnaissables. Elles débutent par un filament dressé et simple dont le protoplasma est creusé de vacuoles et cloisonné. Au-dessous de la cloison on voit se former une courte branche qui se redresse parallèlement à la première. D'autres rameaux se forment sur ces deux premiers et bientôt l'ensemble se termine par une série de ramuscules dont les extrémités dans un même plan se renflent en spores. On n'a pas encore des chapelets de spores, mais, sauf cette particularité, la plante présente tous les caractères des *Penicillium*. Mais tandis que dans les espèces de ce dernier genre, la plante en reste à ce stade de l'évolution, dans la plante qui nous occupe il est franchi sans arrêt.

Le pied formé d'une file unique de cellules ne se différencie pas. Toutes ces cellules prolifèrent bientôt avec une grande activité. Elles donnent deux sortes de branches :

1° vers le haut,
2° vers le bas.

1° Les ramifications dirigées vers le haut se comportent bientôt comme la branche principale et donnent un pinceau nouveau mais qui est légèrement incliné sur le premier, et ces pinceaux secondaires se forment dès la base de sorte qu'ils paraissent groupés comme en bouquet.

2° Les ramifications dirigées vers le bas ont également une grande importance; elles apparaissent comme un poinçon qui rentre dans la gélose pour y puiser de nouvelles matières nutritives. Ces pointes se multiplient et peuvent constituer bientôt un certain nombre d'appendices parallèles qui en se mettant de nouveau au contact du milieu nutritif déterminent une nouvelle activité dans la formation des tiges fructifères. Le pied s'allonge, les rameaux descendants se multiplient et on distingue bientôt un gros filament

central qui forme comme une moelle et des filaments externes qui constituent une sorte d'écorce.

On observe alors un pied formé de filaments tous parallèles et une tête uniquement fructifère. C'est sous cet état que se développe cette plante sur les différents milieux sur lesquels j'ai pu l'observer dans le laboratoire, sur du crottin de serpent, de poule, de faisan, etc. Les spores sont en longs chapelets.

En résumé, à un moment, j'ai pu observer un stade qui rappelle les *Penicillium*, mais je ne suis pas arrivé à obtenir des cultures dans lesquelles la cortication ne se produisait pas immédiatement avec rapidité.

J'ai donc une espèce de *Synpenicillium* d'après la règle que je viens d'adopter qui n'a pas été cultivé sous sa forme simple. C'est l'inverse de ce qui arrive pour le *Penicillium crustaceum*. Il serait intéressant, pour cette dernière espèce, de rechercher par quel mécanisme se fait la fasciation.

Il reste à savoir si cette espèce est connue. On a décrit cinq espèces blanches de *Coremium* : *C. niveum*, *stysanoïdes*, *candidum*, *hiemale* et *fimetarium*. La figure de la première espèce donnée par Corda (1) est évidemment mauvaise, mais les spores qui sont données à un plus fort grossissement sont arrondies aux deux bouts, ce qui n'arrive pas dans notre espèce. Celles du *C. stysanoïdes* ou *Stysanus candidus* sont séparées par des isthmes, et celle des *C. hiemale* sont globuleuses. Il reste les deux espèces *C. fimetarium* et *candidum* qui sont trop imparfaitement décrites pour être identifiées avec la plante actuelle.

Je désignerai la plante actuelle sous le nom de *Synpenicillium album*.

Champignon filamenteux qui, cultivé sur la gélose, donne d'abord un *Penicillium* qui se cortique et se montre constitué d'un

(1) Icones fung. t. II, pl. XI, fig. 73.

pied composé d'un grand nombre de filaments parallèles et d'une tête où les spores sont disposées en chapelet. Spores venant de 13 μ de long sur 7 μ de large à 6 μ sur 3 μ.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XIV

FIG. 10. Début du filament fructifère de *Synpenicillium album.*

FIG. 11. Filament fructifère émettant vers l'agar un filament nutritif radiculaire *a*.

FIG. 12. Penicille se ramifiant dès la base.

FIG. 13-14. Ramification du pinceau et émission de filaments rhizoïdes.

FIG. 15. Penicille montrant l'origine des rameaux ascendants.

FIG. 16. Penicille montrant les filaments ascendants et descendants.

FIG. 17. Cortication complète.

ECHANTILLONS PRÉSENTÉS A LA SÉANCE.

MM.

Barla, Nice : *Tricholoma gambosum* et diverses espèces de *Morchella* et de *Verpa*; *Helvella monacella.*

Bigeard, Mouthier-en-Bresse : plusieurs espèces de Polyporés, parmi lesquels le *Polyporus brumalis* et le *Fomes fulvus.*

Boudier, Montmorency : *Mitrophora semi-libera, rimosipes* ; *Verpa digitaliformis, Krombholzii*; *Disciotis venosa.*

Bourquelot, Paris : *Flammula carbonaria, sulcata; Acetabula Acetabulum.*

Le Breton, Rouen : 1° *Dædalea quercina* (L.) Pers., var. *effusa.* Sacc. in *Mycotheca veneta* n° 24 et *Myc. Ven. spec.* p. 55. Cette variété n'est qu'une forme à rapprocher de celle présentée par M. Le Breton dans la séance du 5 avril, *effuso-resupinata* (in herb.). — Sur rameaux décortiqués et bois travaillé de Chêne.

2° *Trametes serpens* Fr., vel *Tram. hexagonoides* Fr., sur bois travaillé de Chêne.

3° *Polyporus Evonymi*, Kalchbr., souche et autour de rameaux vivants d'*Evonymus europœus.*

4° *Polyporus nidulans*, Fr., sur tronc pourrissant de Chêne.

5° *Thelephora atro-citrina* Quél., à terre, bois.

6° *Kneiffia setigera* Fr. (tres rare), sur la tranche d'une souche pourrissante de Hêtre.

7° *Hirneola Auricula-Judæ* L., sur souches et rameaux de Sureau, et observé également sur Juglans regia. *Acer saccharatum (?) Evonymus europœus, Broussonetia papyrifera, Acer negundo, Syringa vulgaris, Philadelphus coronarius* (Mars, Avril et Décembre) aux environs de Rouen, dans les jardins. — Ces habitats peu ordinaires sont intéressants à signaler.

8° *Mycenastrum Corium*, Desv., plaines de Sotteville-les-Rouen; pas retrouvé depuis longtemps.

Feuilleaubois, Fontainebleau : *Hypholoma fasciculare; Polyporus rubriporus, conchatus, connatus, velutinus; Ustulina vulgaris.*

Hermary, Fontainebleau : *Cortinarius castaneus*; *Hypholoma fasciculare*; *Helvella albipes*; *Gyromitra esculenta*; *Discina leucoxantha*; *Disciotis venosa*; *Acetabula leucomelas.*

Michel, Carrières-sous-Bois : *Volvaria volvacea*, accompagné d'une excellente aquarelle.

Patouillard, Fontenay-sous-Bois : *Acetabula leucomelas.*

Quincy, Creusot : Un dessin représentant une monstruosité du *Lactarius pallidus* et les échantillons suivants pris dans les mines de houille, à de grandes profondeurs : *Schyzophyllum commune* avec un long pied ; *Panus rudis*; *Polyporus sulfureus, versicolor*; *Rhizomorpha byssoïdea.*

Rolland, Paris : Quelques champignons récoltés dans la forêt de Carnelle par les excursionnistes du samedi précédent, parmi lesquels un bel exemplaire de *Polyporus squamosus.*

Sarrazin, Senlis : Une intéressante récolte de *Verpa digitaliformis.*

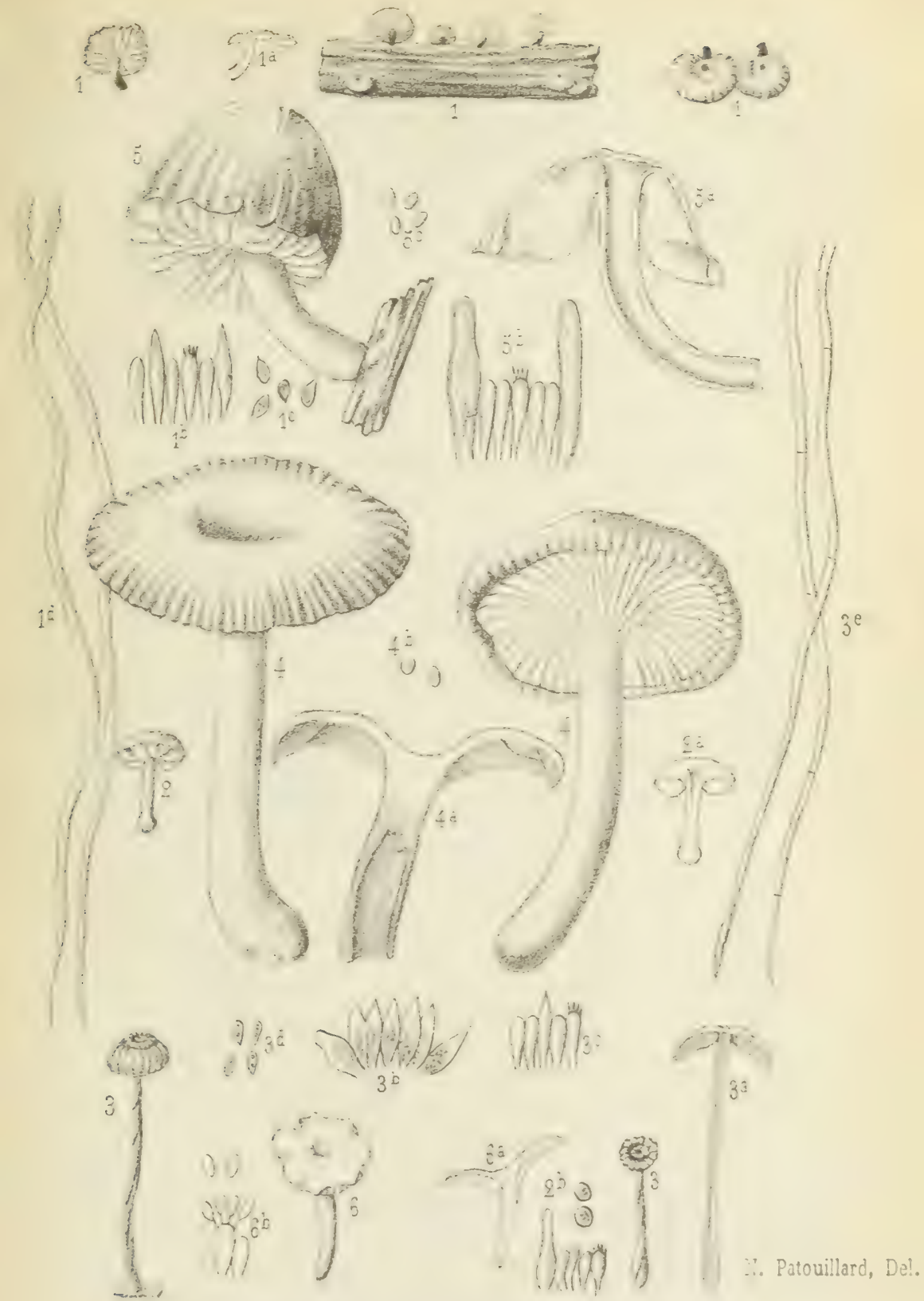
G. Cottez, imprimeur à Poligny.

N. Patouillard, Del.

1. LEPIOTA CARMINEA. — 2. LEPIOTA ZAMURENSIS.

3. LEPIOTA ALBICEPS. — 4. LEPIOTA DIFFRACTA.

5. OUDEMANSIELLA ORINOCENSIS.



M. Patouillard, Del.

1. COLLYBIA EXCENTRICA. — 2. COLLYBIA (?) BULPIPES.

3. COLLYBIA BISULCATA. — 4. CLITOCYBE FLAVOCERINA.

5. COLLYBIA CAVIPES. — 6. CLITOCYBE ALBO-ROSEA.

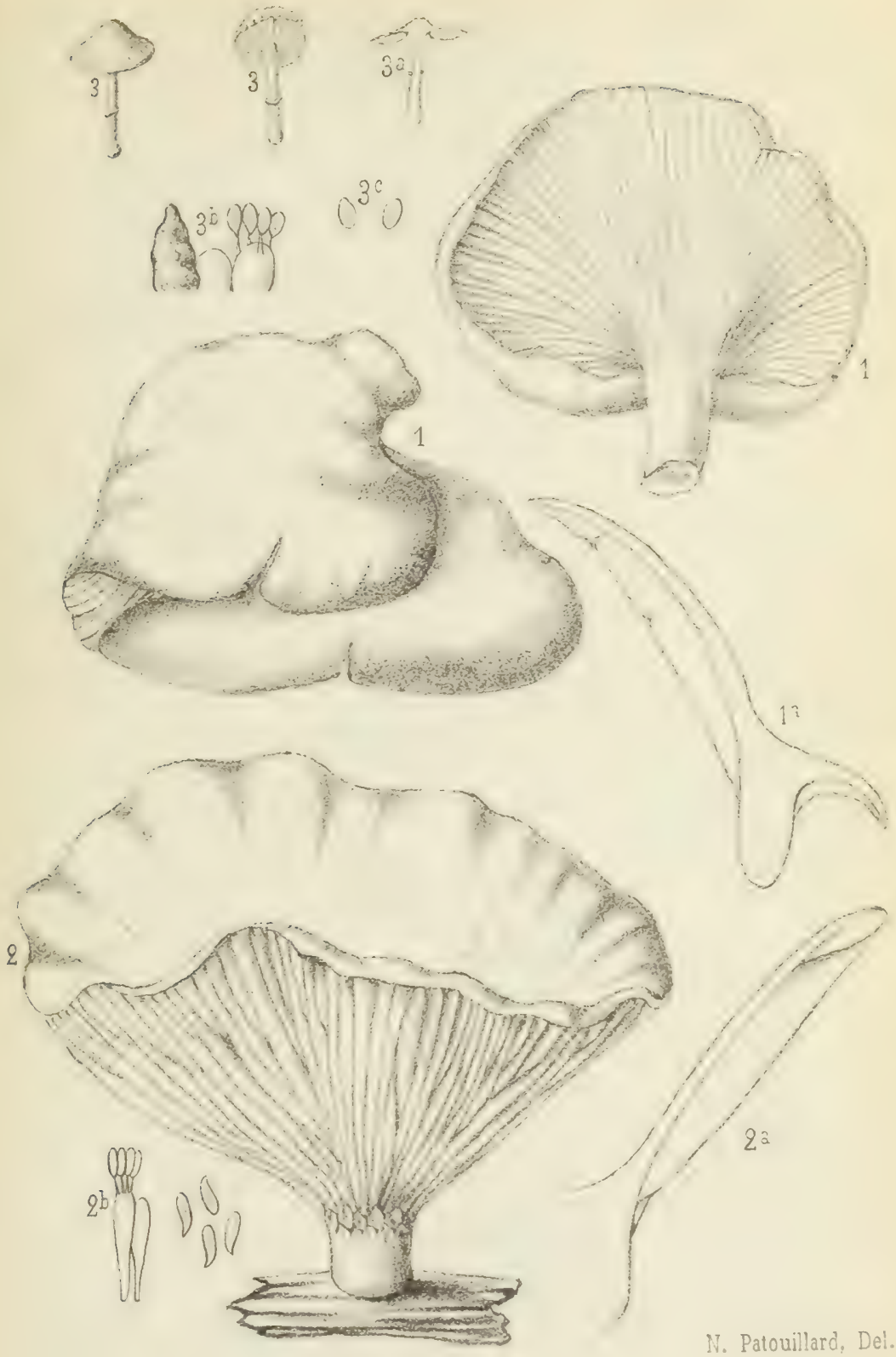
1. MYCENA ZAMJRENSIS — 2. MYCENA CANDIDISSIMA.

3. RUSSULA ORINOCENSIS — 4. PLEUROTUS CINEREO-ALBUS.

5. ANDROSACEUS LONGISPORUS.

M. Patouillard, Del.

1. ANDROSACEUS ORINOCENSIS. — 2. CRATERELLUS ORINOCENSIS.
3. LENTINUS ORINOCENSIS. — 4. LENTINUS ATUPENSIS.
5. XEROTUS NUMMULARIUS.

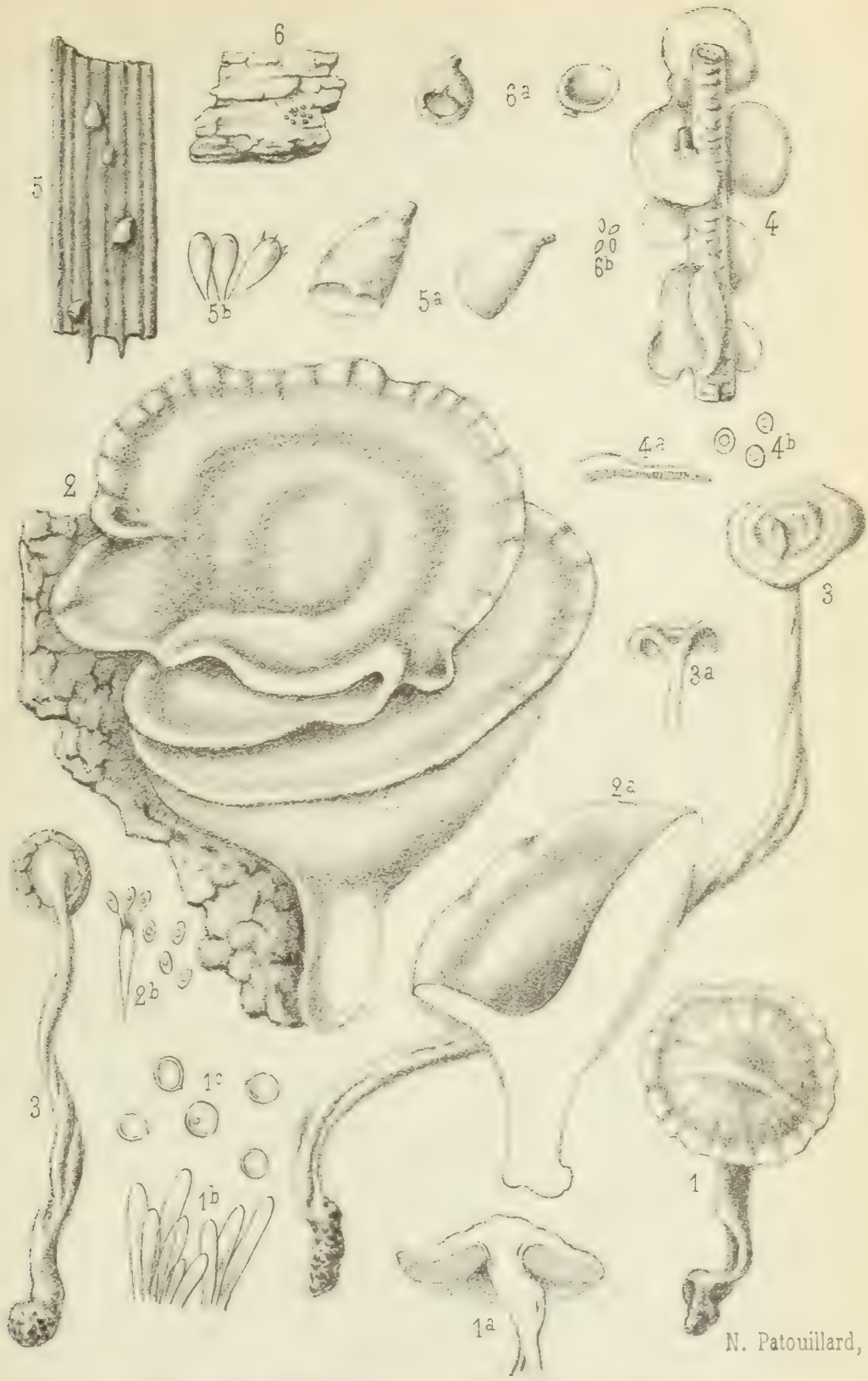


1. PANUS BYRSONIMÆ — 2 PANUS ANASTOMOSANS.

3. ANNULARIA PUSILLA.

M. Patouillard; D

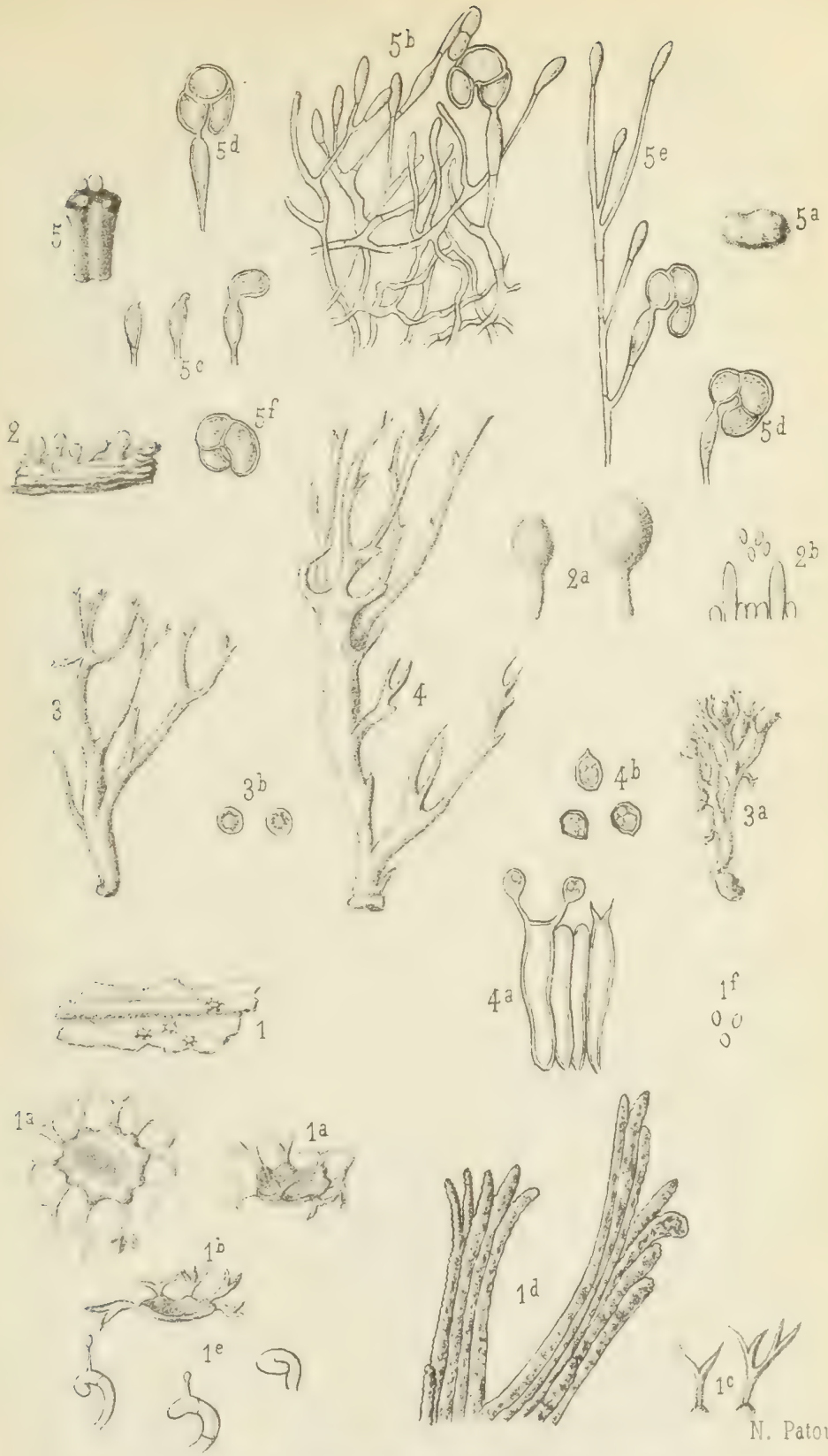
1 PHOLIOTA RUFOPUNCTATA. — 2 PHOLIOTA ORINOCENSIS
3 LEUCOCOPRINUS FLAVIPES. — 4 LASCHIA LAMELLOSA.
5 POLYPORUS CALYCULUS. — 6 POLYPORUS ORINOCENSIS



1. POLYPORUS BOLETICEPS — 2. POLYPORUS IRINUS.

3 POLYPORUS PARVIPORUS. — 4. POLYPORUS ALBIDULUS.

5. CYPHELLA MAURITIÆ. — 6. CYPHELLA ROSEO-CINEREA.

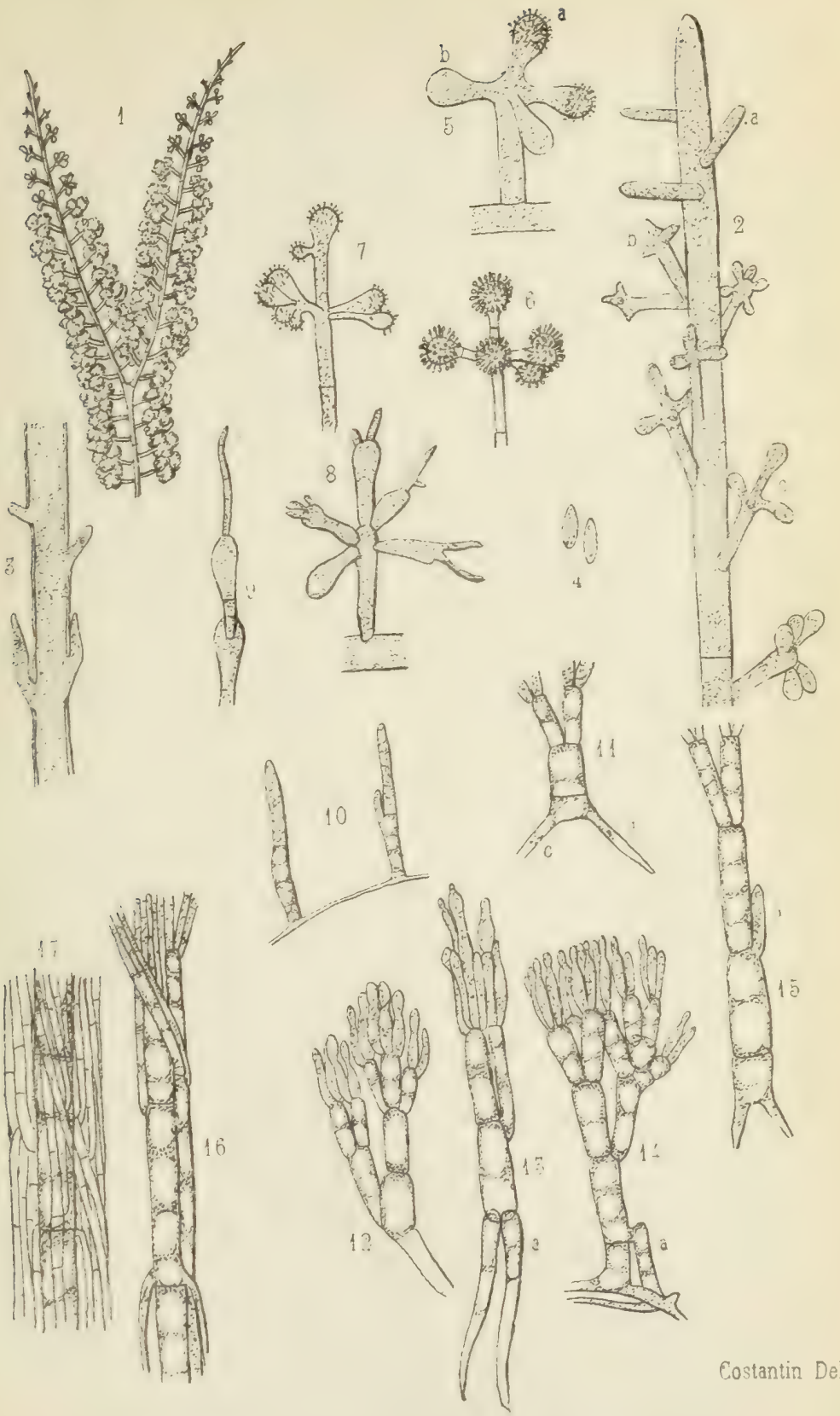


N. Patouillard, Del.

1. HELICOBASIDIUM CIRRATUM. — 2. PHYSALACRIA ORINOCENSIS.

3. CLAVARIA PTERULOIDES. — 4. CLAVARIA (?) ANGULISPORA.

5. DELORTIA PALMICOLA.



Costantin Del.

BOTRYOSPORIUM (1-9) SYNPENICILLIUM (10-17)

Les membres de la Société qui auraient à demander des rectifications à leurs noms, titres, etc., sont priés de les adresser *avant la fin de l'année* à M. Costantin, *secrétaire-général*, 45, rue d'Ulm; 45, Paris.

Les auteurs ayant des manuscrits, notes ou communications à faire insérer au bulletin, devront aussi les envoyer à la meme adresse.

Le premier Fascicule du t. IV est constitué par le rapport sur la Session cryptogamique tenue à Paris en octobre 1887 par les Sociétés Botanique et Mycologique.

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

TOME IV

3e FASCICULE

Année 1888

LONS-LE-SAUNIER
IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE LUCIEN DECLUME
5, Rue Lafayette, 5.

1889

Publié le 1er Mars 1889.

VOLUMES PUBLIÉS PAR LA SOCIETÉ MYCOLOGIQUE

Tome Ier. — Année 1885. . . . . 1 fascicule.

Tome II. — Année 1886. . . . . 2 fascicules.

Tome III. — Année 1887. . . . . 3 fascicules.

Tome IV. — Année 1888. . . . . .

1er fascicule. — Session cryptogamique tenue à Paris par les Sociétés Botanique et Mycologique de France. 5 plan.

2e fascicule, pl. VI à XV.

SÉANCE DU 7 JUIN 1888

Présidence de M. Boudier.

M. Rolland, secrétaire, lit le procès-verbal de la séance dernière dont la rédaction est adoptée.

M. le Président proclame membres titulaires de la Société les personnes suivantes présentées à la dernière séance :

M. Angevin, rédacteur judiciaire de la Lanterne, 15, rue Mazagran, à Paris, présenté par MM. Bonhoure et Patouillard.

Madame Dumont, coloriste pour l'histoire naturelle, 2, rue Pétion à Paris, présentée par MM. Rolland et Boudier.

M. Guédon, propriétaire à Meaux, présenté par MM. Huyot et Dumé.

M. Guillot, député de l'Isère, à Bosan (Seine-et-Oise), présenté par MM. Bonhoure et Patouillard.

M. Pistor Edouard, chef d'escadron d'artillerie à l'école d'application de Fontainebleau, chevalier de la Légion d'honneur, présenté par MM. Hermary et Bernard.

M. Boudier annonce huit nouvelles présentations. Il informe les membres présents de la mort de M. Malbranche, bien connu pour ses travaux en Mycologie, et du regretté M. Grillet, compagnon assidu des excursions du samedi dirigées par lui.

M. Patouillard fait la communication suivante :

Sur quelques champignons extra-européens

par **M. N. Patouillard**.

J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de la Société une série de sept espèces de Champignons qui intéresseront, je l'espère, par la grande rareté de quelques-uns d'entre eux. Les six premiers ont

été récoltés au mois d'avril dans le Sud-Oranais par M. le Dr Bonnet et le dernier provient des sables des environs d'Aden.

1. *Terfezia Leonis* Tul., croît semi-hypogé dans le sable; il est mangé cru ou cuit par les arabes sous le nom de *Terfès*.

2. *Xylopodium Delestrei* Montg., (*Fougga* des Arabes), croît à l'ombre des touffes d'Alfa ; ses spores sont globuleuses, jaunes verruqueuses et mesurent 6-7 μ de diamètre.

3. *Tulostoma Boissieri* Kalch., trouvé d'abord en Egypte, a été récolté par M. Bonnet dans deux localités voisines : entre Si-Sliman et Aïn-Sefra et entre Aïn-Sefra et Aïn-el-Hadjadj ; spores anguleuses, sub.-arrondies, 5-7 μ de diamètre.

4. *Gyrophragmium Delilei* Mont., rencontré quelque fois dans le Midi de la France ; spores violacées, globuleuses, de grandeur très-variable (5-6-8 μ de diamètre).

5. *Pleurotus nebrodensis* Inz., commun sur les souches du *Ferula communis* ; nos spécimens offrent les uns les caractères de *P. Ferulæ* Lanzi, les autres ceux de la plante d'Inzenga, ce qui nous conduit à ne pas séparer les deux espèces. Il est probable que ce Champignon doit être considéré comme la forme méridionale de notre *Pleurotus Eryngii*, qui semble n'en différer réellement que par sa couleur plus foncée.

6. *Montagnites Candollei* Fr., espèce du midi de la France, comme *Gyrophragmium Delilei ;* spores ovoïdes,violacées, mesurant 10-12μ de long, sur 5-6 de large.

7. *Montagnites Haussknechti* Rab. Jusqu'ici cette plante n'a été indiquée que dans les sables du littoral de la mer Caspienne, il est curieux de la retrouver sur les bords de la mer Rouge, aux environs d'Aden. Elle est totalement différente des autres espèces de *Montagnites*, par la présence d'un chapeau extrêmement mince, qui recouvre la naissance des lames ; de même son stipe est privé de volva. Elle n'a rien de commun avec le genre *Gyrophragmium*, comme quelques auteurs l'ont pensé : c'est un véritable *Montagnites* par le stipe, les lames disposées comme celles du *M. Candollei* et par les spores ovoïdes (5-7×3-4 μ).

M. de Seynes fait observer que faute de regarder à un grossissement suffisant, les spores peuvent paraître fusiformes tandis que en réalité elles ont une troncature. Quant au *Montagnites Candollei*, il

n'a jamais à aucun stade du développement observé de chapeau et il a remarqué à l'état jeune un collier aranéeux.

M. *Prillieux* présente à la Société des feuilles de Vigne atteintes du Black Rot et fait les communications suivantes :

Apparition du Black Rot sur les feuilles de Vigne en 1888,

par M. **Prillieux.**

J'ai pu établir l'an dernier que la première attaque de la maladie des Vignes qui porte en Amérique le nom de Black Rot se manifeste sur les feuilles où des taches desséchées se couvrent de conceptacles de *Phyllosticta viticola* au moins un mois avant que les raisins ne se montrent envahis par le *Phoma uvicola* qui ne diffère point en réalité du *Phyllosticta viticola* si ce n'est parce qu'il se montre sur les grappes et non sur les feuilles.

J'ai, depuis une quinzaine de jours, reçu du midi des feuilles de Vigne portant des taches que l'on pouvait considérer comme probablement dues au *Phyllosticta*, mais encore dépourvues de conceptacles. Je puis aujourd'hui présenter à la Société une feuille portant des fructifications de *Phyllosticta* ou autrement dit des pycnides du Champignon parasite dont la forme ascophore est le *Physalospora Bidwellii* dont j'ai entretenu notre Société dans sa dernière séance. Ces feuilles m'ont été envoyées de Nérac. Cette année a été très tardive ; néanmoins on peut ainsi voir, dès le commencement de juin, des fructifications du parasite qui produit le Black Rot se montrer déjà sur les feuilles.

Le Chancre du Pommier produit par un Nectria

par M. **Prillieux.**

J'ai l'honneur de présenter à la Société une branche de Pommier portant un chancre très développé, dont les bords sont chargés de périthèces du *Nectria ditissima*.

Ce petit Champignon paraît être vraiment parasite et je crois que

l'on ne peut guère douter qu'il est la véritable cause de ces chancres qui produisent de très grands dommages aussi bien dans les bois que dans les vergers. M. d'Arbois de Jubainville a constaté que dans les forêts de l'Est de la France le *Nectria ditissima* cause des dégâts considérables ; il a signalé tout particulièrement un vallon étroit des environs de Neufchateau que l'on nomme la Combe par Fondevaux où tous les taillis étaient anéantis par le *Nectria ditissima* sur une longueur d'environ 10 kilomètres.

Les chancres sont une fort redoutable maladie pour les Pommiers en Anjou, en Normandie, en Picardie, etc. On a fort discuté sur la cause des chancres ; elle est en réalité multiple. Il y a des chancres dus aux piqûres du Puceron lanigère ; ils ont un caractère tout particulier et ne sauraient être confondus avec les autres qui, le plus souvent, je crois, sont produits par la pénétration du mycélium du *Nectria* dans l'écorce de l'arbre.

On a observé depuis longtemps sur la Vigne des petits chancres qui sont produits par un Champignon parasite autre que le *Nectria*, le *Glœosporium ampelophagum* Sacc. La maladie chancreuse de la Vigne est connue depuis longtemps sous le nom d'anthracnose ; elle cause souvent, surtout dans les vignobles du Sud-Ouest de la France de graves dégâts, mais on a trouvé depuis quelques années un moyen efficace de la combattre. Il consiste à humecter, à la fin de l'hiver, avant l'ouverture des bourgeons, les bois couverts de chancres de l'année précédente avec une solution concentrée de sulfate de fer rendue plus acide par l'adjonction d'un peu d'acide sulfurique. On fait dissoudre à chaud des cristaux de sulfate de fer sur lesquels on a versé un peu d'acide dans un poids égal d'eau ; on obtient ainsi un liquide très corrosif qui détruit le mycélium et les fructifications du Champignon du chancre. On frotte d'ordinaire les rameaux des Vignes soit avec des pinceaux, soit avec des chiffons que l'on trempe dans le liquide en se protégeant les mains avec des gants. On pourrait obtenir un résultat plus complet avec beaucoup moins de peine et de perte de temps en employant un pulvérisateur comme ceux qui sont en usage dans les vignobles pour protéger les Vignes des attaques du *Peronospora viticola*. Le jet de liquide divisé en gouttelettes d'une extrême finesse pénétrerait très bien dans la profondeur des crevasses du chancre. Il conviendrait seulement d'employer

un instrument dont le réservoir ne pût être rongé par la liqueur acide. Les appareils à réservoir en verre clissé me semblent tout à fait propres à ce traitement.

M. *Boudier* demande si les chancres ne seraient pas dus plutôt à un Insecte, le Puceron laniger, par exemple, à des larves de Coléoptères longicornes ou à des chenilles de Sesies.

M. *Prillieux* dit que, dans le cas où ces chancres sont dus au Puceron laniger, il se produit des tuméfactions, des boursouflures qui ne se voient pas ici.

M. *Boudier* fait observer que la Nectrie pourrait très bien ne pas être la cause de la maladie si elle s'était développée sur un organe mortifié par une cause quelconque. M. Feuilleaubois lui a envoyé dernièrement des *Listera ovata* attaqués par des *Botrytis* et des *Fusarium*. Les premiers attaquent la plante, la tuent et permettent le développement des *Fusarium*, *Cercosporella*, etc.

M. le *Président* présente une belle photographie du *Morchella vulgaris* offerte par M. Sarazin à la Société. Des remerciements sont votés à M. Sarazin.

M. *de Seynes* offre à la Société le deuxième fascicule de ses *Recherches sur les végétaux inférieurs*. Polyporées.

Il entretient la Société des principaux résultats qu'il a pu établir dans ce mémoire.

Il a pu constater que les spores de ce qu'on a appelé les *Asterophora* sont des conidies des *Nyctalis*.

M. *Boudier* dit que généralement le parasitisme amène des déformations des individus.

M. *de Seynes* affirme que ce n'est pas le cas dans les *Nyctalis*, une lésion peut provoquer l'apparition des spores.

M. *Patouillard* pense que les conidies ne doivent pas être rares chez les Polyporées. Il a constaté leur présence sur le *Polyporus versicolor* au début du printemps.

M. *Boudier* présente quelques dessins et fait la communication suivante :

Nouvelles espèces de Discomycètes inoperculés de France,

par M. **Boudier.**

Dans cette notice, je présente à la Société Mycologique de France une douzaine d'espèces de Discomycètes de la section des inoperculés, que je crois nouvelles et que j'ai récoltées pour la plupart dans les environs de Paris.

On n'ignore pas les difficultés très grandes que présente l'étude de ces petites espèces souvent très jolies, en raison de leur petitesse même, de l'insuffisance de la plupart des anciennes descriptions et de la facilité avec laquelle leurs couleurs et leurs formes changent par la moindre dessication. Aussi ai-je tenu à ne présenter que des espèces bien étudiées dans un état parfait de fraîcheur, et qui par conséquent m'ont paru dignes, malgré la petitesse de la plupart d'entre elles, d'attirer l'attention de nos confrères.

I. **Geoglossum Barlæ**. Pl. 16, fig. 1.

Nigro-olivaceum, 3-5 centim. altum, clavâ compressâ, glabrâ, sub-linguæformi 1-2 c. m. latâ, stipite pallidiore ad apicem nigro-furfuraceo. Hymenium nigro-olivaceum, læve, non aut vix jove pluvio viscidum, à stipite benè limitatum, clavam plus minusve depressam et undulatam, intus plenam et fuliginosam tegens. Paraphyses fuliginosæ, septatæ, simplices aut ad summam basim divisæ, ad apicem incrassatæ, torulosæ, et variè spiraliter contortæ aut undulatæ, 6-10μ crassæ. Thecæ hyalinæ, octosporæ, clavato-fusiformes ad basim attenuatæ et flexuosæ, 300-320$\mu\times$18-20. Sporæ fuliginosæ, elongatæ, ad extremitatem sub-attenuatæ, rectæ vel leviter curvulæ aut flexuosæ, 7-septatæ, loculis granulis oleosis repletis, 85-95$\mu\times$6-7.

Ad terram argillosam primo legit Décembre 1880. D. J. B. Barla propè Nicæam, denique novembre 1882 et sequentibus annis abundanter, in clivulis viarum graminosis Agri Blesiaci à me reperta.

Cette espèce a de grands rapports avec le *G. Peckianum* Cooke dont elle a les paraphyses, mais elle s'en éloigne bien par ses spores

toujours à 7 cloisons et n'en présentant jamais 14 ou 15 comme dans cette espèce.

L'hyménium est bien distinct du stipe sur lequel il descend souvent des deux côtés des bords de la massue qui est presque toujours plus ou moins déprimée. Les paraphyses ont leur massue à deux ou trois cloisons et toujours plus ou moins contournée en spirale irrégulière. La couleur générale est moins noire que celle des *G. viscidum* et *difforme* dont cette espèce se différencie bien par ses paraphyses. Le pédicule est plus pâle surtout à la base qui est grisâtre, la partie supérieure étant couverte de petites furfurations noirâtres.

II. **Ombrophila verna.** Pl. 16. fig. 2.

Stipitata, 4-8 m.m. alta, 4-5 lata, ochraceo-fulva, extùs sæpè pallidior, stipite ad basim brunneo. Receptaculum applanato-lentiforme, ochraceum, minutissimè fibrillosum, margine integro aut paululum crenulato, non aut vix prominulo, stipite puberulo aut fibrilloso et ad basim atro-brunneo, hymenio plano aut parum convexo, ochraceo aut ochraceo-fusco. Paraphyses simplices et continuæ aut vix septatæ, hyalinæ, intus granulosæ, ad apicem obtusæ et paululum incrassatæ, 4-5μ crassæ. Thecæ octosporæ, cylindrico-clavatæ, ad basim sub-attenuatæ, 90-95$\mu\times$18. Sporæ læves, hyalinæ, oblongo-ellipticæ, sæpè inæquilaterales, vix fusoïdeæ, intus continuæ, sæpius granulo oleoso minutissimo utràque extremitate posito, et rarius granulis nebulosis intus donatæ, magnitudine vulgò 10$\mu\times$4 sed etiam 9-15$\mu\times$4-5.

Ad ramulos putridos in paludosis aquaticis sylvæ, Montmorency propè Parisios, Februario rarissime legi.

Voisine de l'*Ombrophila clavus*, cette espèce s'en distingue bien par sa couleur moins livide, sa cupule plus aplatie, moins convexe, à bords plus aigus ; par ses paraphyses un peu plus obtuses au sommet; par ses thèques plus petites et moins visiblement atténuées à la base, et par ses spores plus régulièrement elliptiques, bien moins fusiformes et présentant le plus souvent de très petites sporidioles à chaque extrémité. Ces granules manquent cependant souvent, ou sont remplacés par une légère nébulosité granuleuse qui envahit

l'intérieur. La station est la même, c'est-à-dire sur les rameaux pourris et inondés, mais elle est plus printanière, *O. Clavus* paraissant seulement en avril.

Comme on le voit, et suivant en cela la plupart des auteurs, je conserve le genre *Ombrophila* parmi les Discomycètes, à l'exemple de Fries, son fondateur, qui prenait pour type de son genre le *P. Clavus* d'Alb. et Schw. espèce très voisine de la mienne et manifestement thécasporée.

III. **Pachydisca læta.** Pl. 16, fig. 3.

Stipitata, carnosa, luteo-aurantiaca, 1 m.m. 2,5 lata 1-2 m.m. alta. Receptaculum lentiforme, crassum, margine vix prominente, læve aut sub-crenulato, extus minutissime furfuraceum, hymenio primo plano, dein convexo, thecis prominulis granuloso, concolore. Paraphyses non aut vix incrassatæ, simplices, cylindricæ, hyalinæ aut lutescentes, parum septatæ, intus granulis oleosis repletæ, 3-4μ crassæ. Thecæ cylindrico-clavatæ, octosporæ, long. 170-180 $\times 10\mu$, vacuæ foramine marginato-crenulato donatæ. Sporæ majores oblongo-fusoïdeæ, inæquilaterales et subflexuosæ, intus granulis oleosis ad extremitates sæpius positis repletæ, centro libero, 24-30$\mu \times$5-7.

Ad cortices madidos, in paludosis sylvaticis. Montmorency. Décembre raro legi.

Cette espèce a les plus grands rapports avec l'*Helotium serotinum* mais elle est bien plus épaisse, son réceptacle est lenticulaire et pas seulement bombé ; ses spores sont plus grandes. Elle pourrait encore se rapprocher des *H. virgultorum* et voisins pour la couleur, mais elle est bien plus trapue, bien moins mince. Elle n'a pas le port des *Helotium*, et se rapprocherait plutôt des *Calycella*, dont elle s'éloigne bien aussi par son aspect non turbiné, et par ses paraphyses. Je la place provisoirement dans mon genre *Pachydisca* dont elle diffère par son pied plus nettement accusé.

IV. **Discinella badicolor.** Pl. 16. Fig. 4.

Minuta sub-stipitata ; badia aut brunneo-purpurascens, 1-3 m.m. lata. Receptaculum carnosum, crassum, læve, margine non promi-

nulo, obtuso; stipite obconico, crasso vix pallidiore aut sordidè violaceo; hymenio convexo dein umbilicato, saturatiore. Paraphyses simplices, ad basim septatæ, filiformes, ad apicem vix incrassatæ, non granulosæ, paululum purpurascentes, 4-5μ crassæ. Thecæ inoperculatæ, minutæ, octosporæ, cylindricæ, ad basim vix attenuatæ ad apicem iodo non cœrulescentes, 70-80μ×6-7. Sporæ minimæ ellipticæ, vix fusiformes, hyalinæ, sub-regulares, intus nucleis oleosis 2 rarius divisis, prædítæ, 7-8μ×3-4.

Gregariam et sparsam ad terram nudam argilloso-arenosam abundantem unicâ vice hanc speciem reperi, in sylvâ Blesiacâ, mense Octobris 1881.

Par son aspect extérieur, sa couleur, sa station épigée, cette espèce a de grands rapports avec certaines petites espèces d'Aleuriés du genre *Galactinia*, mais ses thèques inoperculées l'en éloignent complètement. Elle se distingue aussi du *P. Exidiiformis* de Berkeley par ses thèques et ses spores bien plus petites, comme aussi des *P. Janthina* de Fries ou *Octospora violacea* d'Hedwig qui sont en outre lignicoles, plus grosses et plus gélatineuses. Elle a quelque ressemblance aussi avec le *Phialea Boudieri* Quél. type de mon genre Discinella, dont elle a à peu près la couleur et de plus le pédicule, mais sa taille moindre, son extérieur presque glabre, et ses petites spores, l'en éloigneront toujours. Karsten décrit dans sa monographie des Pezizes et dans son *Mycologia Fennica* I, page 88, sous le nom de P. *Janthina*, une espèce qui ne me paraît pas être celle de Fries et qui semble se rapprocher davantage de la mienne. Cependant son habitat lignicole, et sa couleur plus pâle la différencient bien, et je la crois plutôt appartenir au genre *Coryne*.

Comme dans toutes les espèces rentrant dans mon genre *Discinella*, celle que je décris ici est remarquable par la petitesse des thèques et des filaments sous-hyméniens relativement à l'ampleur des cellules des filaments composant la chair même du réceptacle, qui atteignent 16 à 20μ de diamètre, tandis que ceux du tissu sous-hyménial ne dépassent guère 3 à 4μ.

V. **Discinella livido-purpurea**. Pl. 16. Fig. 5.

Minuta, sessilis, 2-4 m.m. lata, extus supràque livida aut fulvo-purpurascens. Receptaculum crassum, primo lenticulare dein expla-

natum, sublobatum, centro umbilicatum, extus lævigatum pediculo carente aut vix perspicuo ; hymenio undulato, depresso, saturatiore margine obtuso ; carne pallidiore. Paraphyses simplices, subhyalinæ, oleosæ, ad basim septatæ, ad apicem vix incrassatæ 3-4μ crassæ. Thecæ inoperculatæ, minores, octosporæ, cylindrico-clavatæ 90-100$\mu\times$10. Sporæ oblongo-fusoïdeæ, intus granulato-nebulosæ, guttulâ centrali rotundata, parum conspicuâ, pellucidâ sed non oleosâ, donatæ. 11-15$\mu\times$3-5.

Montmorency, propè Parisios, legi ad terram araneoso-argillosam viarum, rarius. Septembre 1883.

Cette espèce se distingue bien de la précédente par sa couleur plus pâle et plus fauve, par sa forme moins régulière, l'absence de pédicule, ses thèques plus grandes, à spores plus grosses, plus fusiformes, et privées des deux sporidioles qu'on remarque dans celles de la précédente espèce. Elles sont au contraire finement nébuleuses avec une grosse gouttelette centrale mais peu apparente et non huileuse.

VI. **Orbilia curvatispora.** Pl. 16. Fig. 6.

Minutissima 0,6 m.m. usque ad 1 m.m. lata, sessilis, hyalino-albida sublutescens. Receptaculum carnosum, læve, lenticulare sed hyalinum, album vix lutescens, margine integro aut vix subcrenulato ; hymenio convexo, rarius centro depresso aut undulato. Paraphyses simplices aut divisæ, graciles, ad summam basim uni-septatæ, ad apicem rotundatim clavatæ, clavâ 4-5μ latâ. Thecæ pro more minutissimæ, truncatæ, et sæpè ad basim calcaratæ, octosporæ, cylindricæ, 40-45$\mu\times$3-3,5. Sporæ filiformes, benè curvatæ, 10μ longæ, elongatæ 15μ attengentes, vix 1μ crassæ.

Ad cortices putridos Quercûs, Julio 1885 propè Montmorency inveni.

Cette jolie petite espèce est remarquable par la finesse et la forme de ses spores courbées en demi-cercle. Comme la plupart des espèces voisines, elle est semi-transparente quoique assez épaisse. Sa couleur est plus blanche et à peine teintée de jaune d'or. Sa transparence fait qu'on voit toujours son disque plus ou moins nuancé de gris, étant appliquée sur un fond obscur, mais détachée elle est à peu près blanche.

VII. **Helotium Costantini**. Pl. 17. Fig. 1.

Stipitatum 2-3 m.m. latum et totidem altum, udum omnino hyalinum, sicciore albidum. Receptaculum læve, albido-vitriforme, intus gelatinosum, stipite sub-crasso etiam pellucido ; hymenio primo concavo, dein expanso convexoque medio sub-umbilicato. Paraphyses simplices cylindricæ, ad apicem non aut vix incrassatæ, non septatæ nisi ad basim, intus granulis oleosis repletæ, 3μ circiter crassæ. Thecæ cylindrico-clavatæ octosporæ, vacuæ foramine sub-marginato ; 170-190μ×7-8. Sporæ majores, maxime arcuatæ, apicibus sub-attenuatis, intus granulis oleosis numero et crassitudine variis, extremitatibus positis repletæ, centro vacuæ. 15-18μ×3.

Ad folia Caricum putrida, in paludosis arenosis primo reperit Montmorency, clar. Professor Costantin. Autumno 1886.

Cette espèce qui atteint la taille des *Hel. scutula* et voisins est remarquable par sa consistance gélatineuse et translucide qui la fait paraître vitriforme par les temps humides. Elle doit cette transparence à la gélification des filaments intérieurs qui sont devenus fort grêles mesurant à peine 3μ de diamètre, tandis que ceux qui sont les plus extérieurs atteignent 7 à 10μ. Il en résulte que la coupe montre cette espèce comme cortiquée et remplie d'une gelée hyaline à l'intérieur. Elle est aussi remarquable par la forme en croissant de ses spores.

J'ai dédié cette jolie espèce à notre collègue et ami le Professeur Costantin qui en a trouvé les premiers spécimens dans une de nos herborisations.

VIII. — **Helotium gemmarum**. Pl. 17. Fig. 2.

Minutum album, stipitatum 0 m.m. 3 ad 0 m.m. 7 latum, 1-1 m.m.5 altum, extùs minutissimè puberulum. Receptaculum tenue, crateriforme, marginatum, niveum, extùs pube tenui vix conspicuâ conspersum ; hymenio lævigato concolore, et stipite gracili etiam puberulo ad basim lutescente. Paraphyses parcæ, simplices aut divisæ, non septatæ, intùs subgranulosæ, ad apicem non incrassatæ, 2-3μ crassæ. Thecæ minores, cylindrico-clavatæ, octosporæ, 50μ×6-7, vacuæ

sub-marginatæ. Sporæ minutæ, oblongo aut clavato-fusisporæ, intùs vix et tenuiter granulosæ, 6-8μ×3-4.

Frebruario satis frequens propè Parisios, in humidis sylvarum ad gemmas putridas Populi nigræ.

Cette petite espèce n'est pas très rare quoique peu facile à trouver. Elle vient constamment sur les écailles de bourgeons de Peuplier, tombés l'année précédente et recouverts par les feuilles dans les endroits humides. Elle est éparse ou subcespiteuse, d'un blanc de neige avec seulement la base du pédicule un peu jaunâtre, mais presque toujours en assez grand nombre sur les écailles.

IX. **Urceolella Richonis**. Pl. 17. Fig. 3.

Minutissima 0m.m.2 ad 0m.m.5 lata, tota rubra, pubescens, gregaria. Receptaculum sessile, carnosum, urceolatum, extus præcipuè ad marginem villosum, pilis acutis, septatis, 50-120μ longis, ad basim 3-5 crassis, apice dilutioribus, hymenio et carne concoloribus. Paraphyses tenues, filiformes, parum septatæ, ad apicem non incrassatæ, hyalinæ, 2μ circiter crassæ. Thecæ minores, latè clavatæ, octosporæ, 40-45μ×9. Sporæ minutæ, elliptico-fusoïdeæ, intus biguttulatæ, 5-7μ×2-2,5.

Ad lignum putridum Populi ab amicissimo Doctore Richon repertam et mihi benevolè missam, hanc speciem gratissimè dicavi.

Cette jolie petite espèce qui atteint à peine 1/2 millimètre dans sa plus grande largeur, forme sur le bois pourri des taches rougeâtres assez étendues, par la réunion de la multitude de ses petites cupules. Elle ne se distingue guère bien qu'avec le secours de la loupe. Ses réceptacles sont urcéolés, visiblement pubescents surtout vers la marge, et uniformément de même couleur dans toutes leurs parties. Sa taille, sa couleur, ses poils et ses spores la distinguent bien des autres espèces de ce genre.

Par son aspect extérieur velu, on pourrait la prendre à première vue pour une espèce de *Lachnella*, mais elle n'en a pas les paraphyses si remarquables.

X. **Coronella amæna**. Pl. 17. Fig. 4.

Minutissima, pulchella, sparsa, 0^{mm}2—0^{mm}3 lata, brevissime hirta, atrata, disco et margine latè albo-cœrulescentibus. Receptaculum

hemisphæricum aut junioribus turbinatum, pediculo brevissimo punctiforme, extus ochraceum, pilis brevissimis obtusis continuis, nigro-olivaceis 30-40μ×5-7, conspersum ; margine pilis hyalinis, erectis, parallelis, sub-pulverulentis, continuis, longioribus, coronam latam albo-cyanescentem formantibus ; hymenio etiam albido-cœrulescente, primitùs vix urceolato, denique plano aut paululum convexo, marginem vix superante. Paraphyses crassiores, septatæ, ad apicem incrassatæ et intus granulis oleosis repletæ 5-7μ crassæ. Thecæ sat amplæ, octosporæ, clavatæ 120-130μ×12-13. Sporæ oblongo-fusiformes, rectæ, aut vix curvulæ, sub-clavatæ, intùs sporidiolis duobus et granulis oleosis donatæ. 17-20μ×4-5.

Montmorency, septembre. Ad terram, sed ad folia Graminum et Caricum putrida, locis arenosis humentibus sylvæ.

Cette charmante espèce, qui n'est guère bien visible qu'à la loupe, se distingue surtout au premier abord par son disque et sa large bande marginale très régulière, d'une belle couleur blanche un peu bleuâtre. L'extérieur de la cupule est dans ses trois quarts inférieurs de couleur ochracée et couvert de petits poils non cloisonnés noirâtres, raides ou un peu flexueux, et non atténués à l'extrémité. Leur grand nombre la fait paraitre noirâtre. Les poils marginaux dressés et pressés parallèlement les uns contre les autres, sont aussi continus mais blancs et forment la large bande qu'on remarque au sommet. Ils dépassent à peine l'hyménium, de sorte que le réceptacle parait presque régulièrement tronqué. Les thèques et les paraphyses sont grandes relativement à la petite taille de cette espèce. Les spores se rapprochent de celles des *Helotium*.

XI. **Niptera Rollandri.** Pl. 17. Fig. 5.

Minutissima, sessilis, hemisphærica, alba 0 m.m.2-0,4 lata. Receptaculum crassum, læve vel vix pruinosum, album, hymenio concolore plano dein convexo, margine crasso vix superante cincto. Paraphyses graciles, simplices, aut ad basim tantum divisæ, continuæ, sed ad apicem clavâ oblongâ, tri-septatâ, terminatæ, clavâ 15μ×4-5, crassâ. Thecæ elongato-fusoïdeæ, octosporæ, 90-100μ circiter longæ medio 8-9 latæ. Sporæ oblongo-fusiformes, hyalinæ, quadri-guttulatæ, guttulis oleosis, sæpè divisis et tunc plus minusve granulosæ,

primo continuæ, denique medio septatæ et paululum constrictæ. 13-15μ×4.

Stors propè l'*Isle-Adam*, ad cortices Alni glutinosæ putridos et algâ quâdam tectos, primo reperit in paludosis, clar. L. Rolland, cui amicè dicavi.

Cette curieuse petite espèce n'est certainement pas de ce genre, et je ne l'y place que faute de mieux. Elle serait plutôt intermédiaire entre mon genre *Polydesmia* et les *Orbilia*, mais ses paraphyses en massue septée et ses spores cloisonnées l'en éloignent, comme aussi des *Epiglia* dont elle n'a que l'habitat et l'aspect extérieur. Elle croissait en assez grand nombre sur une algue verte couvrant les racines d'une souche d'Aulne, le long d'un ruisseau.

XII. **Pseudopeziza Mercurialis.** Pl.17. Fig. 6.

Minutissima, erumpens, sparsa aut subcæspitosa, luteo-ochracea, 0 mm.2-0,4 lata, lenticularis aut hemisphærica, margine tenuissimo fulvo. Receptaculum sessile, intùs et extùs concolore, regulare, margine fulvescente. Paraphyses graciles, dichotomo-ramosæ, non aut vix septatæ, ramulorum apicibus non incrassatis. 1μ5 rarius 2μ crassis. Thecæ octosporæ, clavatæ, 60-65μ×10-11, vacuæ foramine vix conspicuo. Sporæ hyalinæ, oblongo-fusiformes, sub-curvatæ aut flexuosæ, primo continuæ deniquè medio septatæ et sub-constrictæ, intus paululum granulosæ præcipuè ad extremitates. 11-15μ×4-5.

Ad caules exsiccatos Mercurialis perennis in umbrosis sylvæ. Montmorency, primo Maïo 1883 inveni.

Cette petite espèce se fait remarquer par sa taille exiguë n'atteignant pas 1/2 millimètre, sa couleur jaune ochracée et ses paraphyses grêles et dichotomes. Ses spores simples, dès le début, deviennent très visiblement septées dans la suite et conservent habituellement de petites granulations placées surtout aux extrémités. Peut-être encore n'appartient-elle pas au genre *Pseudopeziza*.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE XVI.

Fig. 1. *Geoglossum Barlæ* Boud. Grandeur naturelle. *a*. Thèques et paraphyses grossies 160 fois. *b*. Spores à 585 diamètres.

Fig. 2. *Ombrophila verna* Boud. Grandeur naturelle. *a*. Réceptacles grossis 3 fois. *b*. Coupe d'un réceptacle au même grossissement. *c*. Thèques et paraphyses grossies 475 fois. *d*. Extrémité superieure d'une thèque vide montrant le foramen marginé 820 diamètres. *e*. Spores vues au même grossissement.

Fig. 3. *Pachydisca læta* Boud. Grandeur naturelle. *a*. Réceptacles à différents âges grossis 5 fois. *b*. Coupe d'un réceptacle au même grossissement. *c*. Thèques et paraphyses à 225 diamètres. *d*. Extrémité supérieure d'une paraphyse grossie 820 fois. *e*. Extrémité supérieure d'une thèque vide montrant le foramen marginé, 820 diamètres. *f*. Spores vues au même grossissement.

Fig. 4. *Discinella badicolor* Boud. Grandeur naturelle. *a*. Une cupule grossie 5 fois. *b*. Coupe de la même au même grossissement. *c*. Thèques et paraphyses avec parcelle de tissu montrant les différences de grosseur des filaments sous-hyméniaux et parenchymateux. 225 diamètres. *d*. Extrémité supérieure d'une paraphyse à 820 diamètres. *e*. Extrémité supérieure d'une thèque vide montrant le foramen au même grossissement. *f*. Spores grossies 820 fois.

Fig. 5. *Discinella livido-purpurea* Boud. Grandeur naturelle. *a*. Cupule grossie 4 fois. *b*. Coupe au même grossissement. *c*. Thèques et paraphyses à 225 diamètres. *d*. Extrémité supérieure de 2 paraphyses à 820 diamètres. *e*. Extrémité supérieure d'une thèque ouverte au meme grossissement. *f*. Spores grossies 820 fois.

Fig. 6. *Orbilia curvatispora* Boud. Grandeur naturelle. *a*. Trois réceptacles grossis 8 fois. *b*. Coupe d'une cupule grossie 10 fois. *c*. Groupe de thèques et paraphyses vues à 475 diamètres. *d*. Paraphyses simples et divisées à 820 diamètres. *e*. Une thèque montrant l'éperon basilaire fréquent dans les espèces de ce genre grossie 820 fois. *f*. Spores au même grossissement.

PLANCHE XVII.

Fig. 1 *Helotium Costantini* Boud. Grandeur naturelle. *a.* Cupules à différents âges grossies 4 fois. *b.* Coupe d'une cupule grossie 5 fois. *c.* Thèques et paraphyses à 475 diamètres. *d.* Extrémités supérieures de paraphyses grossies 820 fois. *e.* Extrémité supérieure d'une thèque vide au même grossissement. *f.* Spores grossies 820 fois.

Fig. 2. *Helotium gemmarum.* Boud. Grandeur naturelle. *a.* Groupe de réceptacles grossis 14 fois. *b.* Coupe d'une autre cupule grossie 25 fois. *c.* Thèques et paraphyses 475 diamètres. *d.* Partie supérieure de paraphyses grossies 820 fois. *e.* Extrémité supérieure d'une thèque vide à 820 diamètres. *f.* Spores vues au même grossissement.

Fig. 3. *Urceolella Richonis* Boud. Grandeur naturelle. *a.* Groupes de cupules à divers âges, grossies 30 fois. *b.* Coupe d'un réceptacle au même grossissement. *c.* Thèques et pharaphyses à 475 diamètres. *d.* 2 paraphyses grossies 820 fois. *e.* Spores vues à 820 diamètres. *f.* Poils grossis 250 fois.

Fig. 4. *Coronella amœna* Boud. Grandeur naturelle. *a.* Groupe de réceptacles grossis 30 fois. *b.* Coupe d'une cupule au même grossissement. *c.* Thèque et pharaphyses à 475 diamètres. *d.* Extrémité supérieure d'une thèque vide, grossie 820 fois. *e.* Parcelle du tissu extérieur montrant les poils marginaux et extérieurs du réceptacle à 475 diamètres. *f.* Spores grossies 820 fois.

Fig. 5. *Niptera Rollandri* Boud. Grandeur naturelle. *a.* Groupe de réceptacles grossis 12 fois. *b.* Coupe d'un réceptacle grossi 25 fois. *c.* Thèque et paraphyses 475 diamètres. *d.* Extrémité supécieure d'une thèque vide grossie 820 fois. *e.* Spores vues au même grossissement.

Fig. 6. *Pseudopeziza Mercurialis* Boud. Groupe grossi 20 fois. *a.* Coupe d'un réceptacle à 40 diamètres. *b.* Thèques et paraphyses grossies 475 fois. *c.* Extrémité supérieure d'une thèque vide à 820 diamètres. *d.* Spores vues au même grossissement.

M. *Costantin* donne connaissance des lettres et des Champignons reçus avant la séance.

M. *Quincy* a envoyé deux échantillons de *Volvaria media* et un Rhizomorphe souterrain venant des mines d'Allevard (situées à une altitude de 1500m). Ce Champignon se développe sur un morceau de Sapin pourri baignant dans l'eau d'un ruisseau qui coule dans la mine à une profondeur de 135 m., il s'étend dans l'eau comme certaines racines aquatiques en filaments de deux et trois mètres de long. M. le Dr Gillot le regarde comme une forme du *Rhizomorpha subterranea*.

M. *Roze* s'excuse de ne pouvoir assister à la séance, il fait présenter des échantillons du *Polyporus sulfureus* recueillis par M. Verlot sur un Chêne pédonculé.

Le Chêne paraît être l'arbre préféré de ce Champignon, mais il vient aussi sur les Pruniers, Cerisiers, Châtaigniers, Poiriers, etc. M. Roze ajoute que notre confrère, M. Niepce de St-Victor, l'a récolté dernièrement aux environs de Ville-Evrard sur un Faux-Acacia, habitat intéressant à signaler.

M. *Le Breton* a constaté qu'il reparaît tous les ans en certains points aux environs de Rouen, malgré les soins apportés à sa destruction.

M. *Barla* a fait l'envoi de plusieurs espèces de Nice parmi lesquelles : Tricholoma albellum, Gomphidius viscidus, Lentinus degener, Boletus granulatus, B. Boudieri, Sarcosphaera coronaria, Aleuria repanda, Ciliaria hirta.

M. *Mougeot* décrit dans une lettre la végétation des environs de Bruyères (Vosges) en ce moment : Helotium Clavus, Vibrissea truncorum, etc.

M. *Beuffeuil* a envoyé : Amanita rubescens, Collybia platyphylla, Russula cyanoxantha et nauseosa.

M. *Pillods* : Belonidium vexatum, Sphaeria acuta sur Ortie, Lachnella sulfurea, L. corticalis, Dasyscypha virginea.

M. *Bourquelot* a exposé plusieurs espèces.

M. *Hermary* a apporté des échantillons d'Inocybe Trinii, Polyporus perennis et de Boletus luridus ; en présentant ce dernier, il an-

nonce qu'un de ses amis le mange très souvent, mettant ainsi à néant le préjugé qui fait considérer ce Champignon qui bleuit fortement comme vénéneux.

M. *Boudier* fait remarquer que le Boletus cyanescens est probablement aussi comestible et que le badius, à chair bleuissant aussi, est très bon et peut sans aucun danger être mangé abondamment.

Le B. luridus doit cependant être déconseillé à cause de sa ressemblance avec le B. Satanas qui est très vénéneux.

SÉANCE DU 6 SEPTEMBRE 1888

Présidence de M. Boudier

M. Costantin, secrétaire-général, donne lecture du procès-verbal de la dernière séance dont la rédaction est adoptée.

M. le Président proclame membre à vie :

M. Malinvaud, secrétaire-général de la Société botanique, 8, rue Linné, présenté par MM. Rolland et Roze.

Membres titulaires :

M. Arnould, Léon, pharmacien à Ham, présenté par MM. Bourquelot et Rolland.

M. Courtois, Léon, docteur en médecine, 40, rue de Flandre, présenté par MM. Müller et Rolland.

M. Marsault, pharmacien à Blois (Loir-et-Cher), présenté par MM. Marchand et Bourquelot.

M. Puton, docteur en Médecine à Remiremont (Vosges), présenté par MM. Mougeot et Claudel.

Membres correspondants :

M. Pillods, Jacques, à Hérimoncourt (Doubs), présenté par MM. Pillods (Charles) et Quélet.

M. Küss, pharmacien à Lons-le-Saunier (Jura), présenté par MM. Baudot et Costantin.

M. Verne, Jules, industriel au Martinet de Voiteur (Jura), présenté par MM. Baudot et Costantin,

Cinq nouvelles présentations sont ensuite annoncées.

M. *Costantin* donne lecture de diverses lettres.

1re lettre de M. *Bernard*, de Pontarlier, qui indique que l'*Hygrophorus puniceus* a été mangé par M. Boyer en assez grande quantité pour le donner sûrement comme comestible.

2e lettre de M. *Feuilleaubois* qui nous fait un envoi de *Polyporus Schweinizii*, *Collybia maculata*, *Amanita porphyria*, *Fomes applanatus*, *Scleroderma vulgare*, *Lenzites flaccida*, *Polyporus squamosus* et d'une Puccinie sur les feuilles du *Silaus pratensis*. Il nous annonce également qu'il est allé « le matin au Calvaire pour voir si le *Sparassis crispa* (qui pousse depuis trois ans sur la même souche) était en état d'être récolté. Malheureusement un Vandale est passé par là et le *Sparassis* a été enlevé en creusant le sol pour le déraciner de sorte qu'il est à craindre que cette espèce rare ne revienne plus. »

3e lettre de *M. Giard* qui envoie à M. Costantin deux Cryptagmes. « Le premier est un ergot sur l'*Ammophila arenaria* assez commun cette année dans les dunes de Wimereux (Pas-de-Calais). L'autre est une Entomophthorée que je n'avais pas encore rencontrée. Elle atteint les chenilles d'*Euchelia Jacobææ*. Ces dernières ont été très abondantes en juillet, août et ont ravagé les Seneçons comme vous le verrez par les échantillons que je vous envoie, mais, juste châtiment de leur crime, l'Entomophthorée est venue les décimer à leur tour. Toutefois le Champignon destructeur ne s'étend pas sur plus de vingt mètres carrés et n'existe qu'en un seul point des dunes

d'Ambleteuse. La plupart des chenilles ont perdu les poils sur lesquels se fixent les spores conidiales, mais le corps est encore rempli de spores durables. »

M. le rev. Canon Duport, qui assiste à la séance, demande si on a fait germer ces ergots de seigle et comment on peut faire cette culture.

M. Costantin répond que l'on peut faire aisément germer les ergots ordinaires recueillis à l'automne sur le Seigle en les mettant l'hiver suivant sur du sable humide recouvert d'une petite cloche. Vers le mois de mars, on voit la germination s'opérer.

M. Boudier dit qu'elle se produit quelquefois à l'automne.

4e lettre de M. *Bonhoure* annonçant l'envoi de l'*Amanita excelsa* qui est arrivé en trop mauvais été pour être reconnaissable.

5e lettre de *M. Quincy*, nous annonçant l'envoi de ses très nombreux Champignons d'*Allevard* dont voici la liste :

Clitocybe odora, Spathularia flavida, Boletus calopus, Collybia cirrhata, Lycoperdon piriforme, Tricholoma rutilans, Clavaria pistillaris, Mycena rosella, Craterellus clavatus, Cudonia circinans, Tremellodon gelatinosum, Clitocybe maxima, Hydnum scrobiculatum Mycena luteo-alba, Lactarius deliciosus, Clitocybe infundibuliformis, Guepinia helvelloides, Tricholoma albo-brunneum, Boletus piperatus, Hydnum imbricatum, Lactarius volemus, Lactarius pargamenus, Cortinarius cinnamomeus, Hydnum cyatiforme, Hypholoma capnoides, Mycena amicta, Collybia mephitica, Hypholoma capnoides, Rhizomorpha spinosa, Polyporus lacteus, Polyporus albidus.

6e lettre de M. *Rolland* envoyant de *Chamonix* :

Polyporus ovinus, Russula mustellina, Lactarius? voisin d'aurantiacus, Boletinus cavipes, Trametes Pini, Cortinarius traganus, Clavaria flava, Trametes odorata, Boletus flavus, Lactarius glyciosmus Tricholoma vaccinum.

M. *Boudier* avait apporté de *Montmorency* :

Hydnum nigrum, Hydnum scrobiculatum, Hydnum Queletii, Hydnum amicum, Hydnum ferrugineum, Clavaria grisea, Tricholoma columbetta, Thelephora intybacea, Œthalium septicum.

M. *Delacroix*, présente :

Collybia maculata, Lepiota procera, Russula ochroleuca, Boletus granulatus, Lactarius rufus, Russula Queletii, Inocybe perbrevis Scleroderma vulgare, Cantharellus cibarius, Polyporus salicinus Cantharellus cupularis.

M. *Huyot* de Lagny :

Boletus aurantiacus, Lactarius fuliginosus, Hypholoma lacrymabundum, Russula aurata, Lycoperdon gemmatum, Lepiota clypeolaria, Inocybe lucifugus, Tricholoma flavo-brunneum, Hygrophorus pratensis, Lactarius vellereus, Pholiota radicosa, Craterellus crispus, Sebacina incrustans, Russula adusta, Hydnum repandum, Collybia fusipes, Tricholoma columbetta.

M. *Beuffeuil* avait envoyé un Coprin qui est arrivé en trop mauvais état pour être déterminé.

SÉANCE DU 4 OCTOBRE 1888

Présidence de M. Boudier.

M. *Costantin*, secrétaire-général, donne lecture du procès-verbal dont la rédaction est adoptée.

M. *Boudier* proclame membres titulaires :

M. Beuffeuil, pharmacien à Saujon (Charente-inférieure), présenté par MM. Rolland et Bourquelot.

M. Étienne, rue de Charenton, 319, Paris, présenté par MM. Camus et Hermary.

M. Godfin, professeur à l'École supérieure de pharmacie de Nancy, présenté par MM. Victor Claudel et Delcominet.

M. Boyer, président du tribunal civil de Pontarlier, présenté par MM. Bernard et Quélet.

Membre correspondant : Mme Etienne, 319, rue de Charenton, présentée par MM. Camus et Hermary.

Trois nouvelles présentations sont ensuite annoncées :

M. *Feuilleaubois* envoie les espèces suivantes :

Irpex pachyodon, Pholiota adiposa visqueux et sec, Polyporus varius, Polyporus dryadeus, Fomes connatus.

M. *Bourquelot* apporte :

Cordiceps capitata, Cordiceps ophioglossoides, Polyporus varius, Polyporus dryadeus, Boletus parasiticus, Fomes connatus, Hydnum velutinum, Cortinarius bivelus, Cortinarius psammocephalus, Clitocybe odora, Tricholoma flavo-brunneum.

M. *Barla* a envoyé l'Armillaria caligata remarquable par son odeur.

M. *Huyot* apporte de la forêt de Fontainebleau :

Amanita aureola (var. de muscaria), Fistulina hepatica, Marasmius globularis, Scleroderma verrucosum, Cortinarius bivelus, Paxillus panuoides, Stereum tabacinum, Collybia dryophila, Tricholoma rutilans, Cortin. anomalus, Paxillus atrotomentosus, Pleurotus ostreatus, Armillaria mucida, Hydnum velutinum, Hebeloma crustuliniformis, Pezziza aurantia.

M. *Patouillard* fait la communication suivante :

Champignons du Vénézuéla et principalement de la région du Haut-Orénoque, récoltés en 1887 par M. A. Gaillard,

par MM. **N. Patouillard et A. Gaillard.**

— (SUITE). —

GASTÉROMYCÈTES.

Famille des Phalloïdés.

DICTYOPHORA Desv.

132. — *Dictyophora phalloïdea* Desv. Journ. Bot. 1809. Vol. 2 p. 88.

Sur la terre. San-Fernando. Septembre. (N° 130).
Obs. Chapeau verdâtre, alvéolé, voile et stipe blanc, volve rose.

Famille des Nidulariés.

CYATHUS Hall.

133. — *Cyathus Montagnei* Tul. Ann. Sc. Nat. 1844. p. 70.
Brindilles et débris. Puerto-Zamuro. Mai (N° 30).

Famille des Lycoperdacés.

GEASTER Mich.

134. — *Geaster minimus* Schw. Syn. Fung. Carol. N° 327.
A terre. Puerto-Zamuro. Juin (N° 61).

LYCOPERDON Tourn.

135. — *Lycoperdon cœlatum* Fr. Syst. 3 p. 32.
Abondant dans la savane d'Atures. Juin (N° 133).
136. — *Lycoperdon epixylon* Berk. et Curt. Cuban fungi N° 508.
Sur les branches mortes. Raudal d'Atures. Juillet (N° 114).
Obs. — Péridium globuleux ou ovale, de 1-3 cent. de large, brun vineux, plus pâle à la base qui est plissée et se continue par un mycélium fibrilleux blanc ; la surface est couverte de poils très-courts, formés d'un seul rang de cellules superposées, pyriformes, contenant des granulations brunes, basides claviformes, larges au sommet, portant 1 ou 2 stérigmates aigus ; spores globuleuses, échinulées, d'un jaune enfumé ; base stérile très petite et dure.

BOVISTA Dill.

137. — *Bovista argillacea* nov. sp. — Péridium subglobuleux, ténace, sessile, papyracé, gris brun, plus foncé intérieurement, glabre ; ostiole petite, peu saillante, à bords un peu filamenteux ; voile extérieur d'abord blanc puis grisâtre, persistant sur toute la moitié inférieure en une membrane fragile, rugueuse, ridée, plissée. Glèbe argilacée rousse, légère. Spores globuleuses, échinulées, non

appendiculées, fauves, pourvues d'une gouttelette centrale (5μ de diam.). Capillitium abondant, formé de tubes longs, grêles (3μ de diam.), lisses et fauves (sub lente).

Savane d'Atures. Juillet. (n° 146, 229).

Obs. — Plante de 1,5-3 centim. de diamètre, d'abord entièrement blanche et pourvue d'une petite racine, affaissée à la fin ; elle est remarquable par le voile externe qui persiste sous forme d'une large membrane très-fragile.

Scleroderma Pers.

138. — *Scleroderma stellatum* Berk. Dec. of. Fungi n° 615.

Sur un nid de Fourmis au pied d'un arbre. Bois des environs de San-Fernando. Septembre. (n° 160).

Obs. — Péridium de 3-5 centim. de large, globuleux, ovoïde ou pyriforme, sessile, gris ombre, d'abord fermé, puis se fendant au sommet en segments triangulaires, atteignant le tiers de la hauteur du Champignon ; ces segments s'ouvrent et s'étalent à la manière d'une étoile laissant la glèbe à nu. La paroi du péridium est coriace, épaisse de 3 à 4 millim., jaunâtre. Spores brunes, subglobuleuses, verruqueuses-anguleuses. La plante est d'abord semi-immergée, puis entièrement épigée; les laciniures finissent par se recourber en dessous, la glèbe disparaît et on ne trouve plus qu'une membrane à la surface du sol.

Nous ne rapportons qu'avec doute cette espèce à *S. stellatum* dont nous ne connaissons que la description donnée par Berkeley.

MYXOMYCÈTES.

Lycogala Michel.

139. — *Lycogala miniata* Pers. Obs. 2. p. 26.

Bois mort. Cano del infierno; mars (n° 237).

Physarum Pers.

140. — *Physarum virescens* Ditm. in Sturm. deutsch. Fl. t. 61

Sur feuilles mortes. Puerto Zamuro. Mai. (n° 42).

Tilmadoche Rost.

141.— *Tilmadoche mutabilis* Rost. var. *aurantiaca* Rost. monogr. p. 130.

Sur écorce. Puerto Zamuro. Juillet. (n° 79).

Stemonitis Gled.

142, — *Stemonitis fusca* Roth. Fl. Germ. I. p. 548.

Sur écorce. San Fernando. Septembre. (n° 235).

143. — *Stemonitis fluminensis* Speg. Fung. Arg. n° 261.

Sur pétioles pourris de *Mauritia flexuosa*. Puerto Zamuro. Juin. (n° 58).

Arcyria Hall.

144. — *Arcyria cinerea* (Bull.); Schum. Enum. Pl. Saell. n° 1480.

Sur le bois mort. Puerto Zamuro. Mai. (n° 22).

145. — *Arcyria incarnata* Pers. Obs, tab. V. fig. 4, 5.

Bois mort. Caracas. Mars. (1re sér. n° 25).

146. — *Arcyria digitata* Schw. Am. n° 2350. (*A. Leprieurii* Mtg. Guy n° 603).

Sur troncs pourris, entre Maipures et San-Fernando. Août. (n° 238).

Obs. La plante vivante est d'un blanc de lait et devient argilacée en se desséchant.

Trichia Hall.

147. — *Trichia varia* Pers. var. *nigripes* Rost. Monogr. p. 251.

Bois mort. Caracas. Mars (1re sér. n° 24); Puerto Zamuro. Mai. (n° 40).

Didymium Schrad.

148. — *Didymium ossicola* nov. sp. — Péridium stipité, globuleux, blanc citrin, granuleux, incrusté de calcaire, se déchirant irrégulièrement, brun rouge en dedans. Capillitium sans chaux, rameux, incolore. Spores globuleuses, lisses, rousses (7-9μ).

Stipe creux, cylindrique, strié longitudinalement, brun rouge au sommet, blanchâtre à la base. Columelle nulle.

Sur des ossements de bœufs mis en tas. Caracas. Mars (1re sér. n° 10).

Obs.— Plante très-fragile, tendre, haute de 4 à 5 millim., éparse.

149. — *Didimium tenue* nov. sp.— Péridium globuleux, stipité, noir cendré, couvert de cristaux allongés groupés en étoile ; intérieur noir ; capillitium sans chaux, incolore, grêle et rameux ; columelle ronde très-petite ; spores globuleuses (7-8μ), lisses, violacées. Stipe brun, grêle ; hypothalle petit, orbiculaire.

Epars sur les feuilles mortes. Puerto Zamuro. (Mai n° 25).

Obs. Plante minuscule, atteignant à peine 1 millim. de hauteur, tant pour le stipe que pour le péridium ; remarquable par les beaux cristaux qui recouvrent le péridium.

HYPODERMÉS.

Famille des Ustilaginés.

Geminella F. de W.

150. — *Geminella exotica* var. *Candollei* Fisch. de Wald.An. Sc. Nat. 1876, p. 244.. (*Ustilago Cissi* Tul.. *Puccinia incarcerata* Lev, An. Sc. Nat. 1845, p. 69 ; Berk. Cuban fungi n° 588) Cfr. M. Cornu An. Sc. Nat. 6e sér. Vol. 15, p. 292.

Dans les pétioles des feuilles d'un *Cissus*. Bords de l'Orénoque entre Maipures et San-Fernando. Août. (n° 163).

Famille des Urédinés.

Puccinia Pers.

151. — *Puccinia opulenta* Speg. Fung. Arg. pug. I. p. 36.

Les formes hyméniennes (*Æcidium ipomeæ* Speg.) et téleutosporées sur les feuilles d'un *Ipomea*. Maipures. Août. (n° 239).

152. — *Puccinia pallidissima* Speg. Fung. Arg. pug. IV. p. 24.

Sur feuilles de Labiée. Caracas. Mars. (1re série n° 12).

153. — *Puccinia Archavaletæ* Speg. Fung. Arg. pug. IV. n° 57. Caracas. Mars. (1re sér. n° 26).

154. — *Puccinia heterospora* Berk. et Curt. Cuban fungi n° 591. Feuilles vivantes. Caracas. Mars. (1re sér. n° 4 et n° 27).

155. — *Puccinia Sidæ* nov. sp. — Sores orbiculaires (2-3 millim. de diamètre), épars ou confluents, bruns-roux, compactes, durs, d'abord couverts par l'épiderme, puis nus. Téleutospores jaunes, obovales ou allongées, lisses droites ou étranglées à la cloison, obtuses à l'extrémité : la paroi est plus épaisse au sommet de la spore. Stipe hyalin extrêmement allongé, grêle, cylindrique. Longueur de la spore seule 50-80×16-20μ ; longueur du stipe seul 180-200μ×8-10μ.

Sous les feuilles de *Sida rhombifolia*. Caracas. Mars. (1re sér. n° 41).

Aecidium Pers.

156 — *Æcidium tubulosum* nov. sp. — Hypophylle ; tache circulaire (1,5-2 centim. de diamètre), brune. Tubes serrés, disposés en cercles, dressés, très-allongés (3-4 millim.), d'abord fermés puis ouverts et dentés au sommet; paroi mince, sèche. Spores anguleuses ou ovoïdes, orangées pâles (26-28×20μ).

Sous les feuilles d'une Solanée épineuse. Mapire. Avril. (1re sér. n° 28).

157. — *Æcidium Yuquillae* nov. sp. — Tache jaunâtre, hypophylle ; péridiums jaunâtres, peu nombreux, disposés circulairement, ovoïdes arrondis ou cylindracés, ouverts au sommet qui est entier et blanc. Spores blanches, arrondies ou anguleuses par compression mutuelle, rugueuses, striées rayonnées, à contenu granuleux et blanc (20-22μ de diamètre). La paroi du péridium est formée de cellules anguleuses, blanches, striées, plissées, mesurant 25-33μ.

Sous les feuilles du *Pouzolsia occidentalis* (*Yuquilla*). Puerto-Zamuro. Août. (n° 258).

Uredo Pers.

158. — *Uredo Evolvuli* Speg. Fung. Arg. pug. IV. n° 74. Feuilles d'*Evolvulus*. Caracas. Mars (1re sér. n° 2).

159. — *Uredo maculans* nov. sp. — Hypophylle ; sores épars, roux ; masse des spores pulvérulente, tachant de fauve toute la face inférieure des feuilles. Spores ovoïdes subglobuleuses, fauves ou brunes rousses (29-30×25-26μ), à paroi très finement granuleuse et munie de 1-2 pores. Stipe très-court.

Sous les feuilles d'une Amaranthacée. Caracas. Mars. (1re sér. n° 5).

ASCOMYCÈTES.

A. — DISCOMYCÈTES.

Lachnea (Fr.)

160. — *Lachnea Hindsii* (Berk). — *Peziza Hindsii* Berk. Hook. Lond. Journ. 1842 p. 456.

Sur les branches mortes. San-Fernando. Septembre. (N° 242).

161. — *Lachnea Tricholoma* (Mtg.).— *Peziza Tricholoma* Mont. Ann. Sc. Nat. 1834 p. 77.

Sur le bois mort. Disséminée sur tout le cours de l'Orénoque. Août, Septembre. (N° 247).

Obs. — Cette plante est très-voisine de la précédente, toutes les deux sont d'une belle couleur saumon ; les spores de *L. Tricholoma* sont ovoïdes, *aiguës* aux extrémités, dépourvues de gouttelettes et mesurent 28-35×12-15μ. Celles de *L. Hindsii* sont ovoïdes, *obtuses* aux deux bouts, contiennent deux grosses gouttelettes réfringentes et mesurent 25-30×12-15μ.

Humaria Fr.

162.— *Humaria orinocensis* nov.sp.—Cupule orbiculaire,presque plane, glabre, jaune orangée ; diamètre 5-8 millimètres ; épaisseur 4 millim. environ. Thèques operculées, cylindracées, atténuées vers la partie inférieure, à 8 spores. Paraphyses simples, cylindriques, renflées en massue à l'extrémité, gorgées de protoplasma orangé. Spores unisériées, ovoïdes obtuses, munies de deux gouttelettes internes. On observe quelquefois des masses protoplasmiques volumineuses arrondies ou irrégulières, qui adhèrent à la paroi des spores.

Sur le sable. Puerto-Zamuro. Juillet.

163. — *Humaria zamurensis* nov. sp. — Cupules concaves, glabres, orbiculaires, petites (1 millimètre), sessiles, minces, orangées rougeâtres. Thèques cylindracées, obtuses au sommet, atténuées vers la base, à 8 spores unisériées. Paraphyses simples, linéaires, filiformes, égales, souvent incurvées à l'extrémité, jaunes orangées.

Spores ovoïdes obtuses (10-12μ), lisses, incolores avec un reflet rougeâtre, contenant une gouttelette unique placée *vers un des pôles* de la spore et non au centre.

Groupées sur les crottes de petits mammifères. Puerto-Zamuro. Juin. (N° 57).

Orbilia (Fr.).

164. — *Orbilia tenuissima* nov. sp. — Orbiculaire, sessile, étalée ou cupuliforme, petite ($\frac{1}{2}$-1millim.), très-mince, pellucide, jaune orangée sur le frais, devenant rougeâtre en séchant. Les bords sont entiers mais d'ordinaire onduleux ; souvent les cupules voisines sont soudées entre elles et forment de longues traînées à la surface du bois. Thèques claviformes (30×1-3μ) à 8 spores unisériées. Paraphyses incolores, filiformes, terminées par un bouton globuleux, brillant. Spores subglobuleuses, incolores, petites ($\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}\mu$.)

En troupes sur le bois mort. Puerto Zamuro. Mai. (N° 23).

165. — *Orbilia* (?) *lancicula* (Mtg.). — *Hirneola lancicula* Mtg. Sylloge Crypt. p. 182 !

Sur le bois mort. Mapire. Mai. (N° 5).

Obs. — Cupule concave ou étalée, de 1-2 millimètres de diamètre, mince, translucide, sessile, glabre, jaune succin, brunâtre en dedans. Thèques (!) nombreuses, claviformes ; spores...

Tous nos échantillons étaient stériles ; il en est de même de ceux de Montagne provenant de Cayenne et qui sont conservés au Muséum d'Hist. nat. de Paris, avec lesquels nous avons comparé notre plante.

Phaeopezia Sacc.

166. — *Phaeopezia elastica* nov. sp. — Cupules sessiles, 1-3 millimètres de diamètre, éparses ou groupées, brunâtres foncées en dehors, noires en dedans, attachées au support par des fibrilles brunes, formées d'hyphes septés ; bords épais ; tissu compacte,

élastique analogue à celui des *Bulgaria*. L'extérieur de la cupule est rendu rugueux par des groupes de grosses cellules anguleuses légèrement saillantes. Thèques brunes, cylindriques, allongées, fortement accolées entre elles, à 8 spores unisériées. Paraphyses (?) indistinctes. Spores brunes, ovoïdes obtuses, lisses (13-15×6-7μ) à deux gouttelettes.

Sur le bois mort. Mapire. Mai. (N° 6).

Beloniella (Fr.).

167. — *Beloniella immarginata* nov. sp. — Cupule très-petite (260-400μ de diamètre), sessile, glabre, étalée, non marginée, d'un blanc laiteux, opalin ; presque entièrement formée par l'hyménium (le tissu de la plante est très-réduit). Thèques claviformes, à 8 spores (80-90×10-12μ). Paraphyses rameuses, en massue à l'extrémité, granuleuses en dedans. Spores linéaires, fusiformes, incolores, à 4 cloisons ; une gouttelette par loge (40-43×4-5μ). Action de l'iode nulle.

Sur le bois mort. Puerto-Zamuro. Juin. (N° 56).

Erinella Quel.

a. — Spores filiformes, non septées.

168. — *Erinella Guaranitica* (Speg.). — *Helotium Guaraniticum* Speg. Fungi Guaran. N° 312.

Sur une feuille coriace, à terre. Puerto-Zamuro. Mai. (N° 24).

169. — *Erinella Mapiriana* nov. sp. — Stipitée ; hauteur 2 millimètres. Cupule plane, orbiculaire, ciliée à la marge par des poils rugueux, incolores, (60-65×3μ), cylindriques, obtus à l'extrémité; la face extérieure est blanche. Disque très-mince, diaphane, à peine jaunâtre (diamètre 1/2 millim.). Stipe grêle, cylindrique, blanc, glabre. Thèques cylindracées, atténuées inférieurement, percées d'un pore au sommet (55-60×3-4). Paraphyses incolores, simples, linéaires, très-peu épaissies vers le haut. Spores filiformes, grêles (40×1μ).

Sur des feuilles mortes ; en groupes. Mapire. Mai. (N° 16).

170. — *Erinella aturensis* nov. sp. — Stipité ; hauteur 5-7 millimètres. Cupule plane, (diamètre 1/2-1 millim.) orbiculaire, mince,

pruineuse et blanchâtre en dehors, ciliée à la marge par une couronne de poils blancs, courts, cylindriques, rugueux (30×3μ). Thèques cylindracées, aiguës au sommet, sans opercule (60-70×1,5-2μ). Paraphyses linéaires, épaissies au sommet, incolores, de la longueur des thèques. Spores filiformes, sans gouttelettes (50-64×1/2μ). Hyménium plan, jaune d'or. Stipe grêle, allongé, cylindrique, blanchâtre, glabre, roussâtre et épaissi à la partie inférieure.

Eparse ou réunie en groupes de 3-7 individus, sur les feuilles pourrissantes. Atures. Mai. (1re sér. n° 29).

b. — Spores filiformes, septées.

171. — *Erinella orinocensis* nov. sp. — Cupule turbinée, blanche en dehors, villeuse, atténuée en un stipe très-court, marge ciliée par des poils rugueux. Hyménium orangé roux. Thèques cylindracées, substipitées (80-90×10μ), munies d'un pore non operculé, qui bleuit par l'eau iodée. Paraphyses incolores, septées, épaissies en massue à l'extrémité. Spores droites ou incurvées, linéaires, obtuses, incolores, triseptées (40-45×3μ).

La plante mesure environ 1 millim. de diamètre et devient brune en vieillissant.

En grandes troupes sur des tiges pourrissantes de Canacées, sur tout le cours de l'Orénoque. Puerto-Zamuro, Maipures, etc. Mai. (N° 34, 37).

172. — *Erinella calospora* nov. sp. — Cupules éparses, de 2-3 millim. de diamètre, turbinées, atténuées en un stipe très-court ; villeuses et blanchâtres en dehors, jaunes orangées en dedans. Les poils externes sont cylindracés, allongés, mous et flexueux. Thèques cylindriques, substipitées (120-150×12-15μ), ayant au sommet un pore très-petit qui bleuit par l'eau iodée. Paraphyses simples ou rameuses, régulières, non épaissies, septées, incolores. Spores réfringentes, verdâtres, très-longues (90-120×2-3μ), obtuses aux extrémités, 6-14 septées.

Sur écorce d'arbres vivants. Entre Maipures et San-Fernando. Août. (N° 248).

Helotium Fr.

173. — *Helotium fusco-brunneum* nov. sp. — Cupule de 2-4 millimètres, concave puis aplanie, glabre, atténuée en un stipe très-

court. Toute la plante est d'un roux-brun brillant. La paroi externe de la cupule est lisse et formée de petites cellules arrondies. Thèques claviformes, substipitées (45×6μ). Paraphyses linéaires, incolores, de la longueur des thèques. Spores ovoïdes, obtuses aux extrémités (6-8×1,5-2μ), droites ou légèrement courbées, pourvues de deux gouttelettes internes.

Epars ou groupé sur écorce d'arbre, entre les petites Mousses. De Maipures à San-Fernando. Août. (N° 240).

Phacidium Fr.

174. — *Phacidium pluridens* Berk et Curt. Cuban Fungi n° 713.
Sur feuilles pourrissantes de *Clusia rosea*. Maipures. Août. (N° 251).

175. — *Phacidium limitatum* Berk et Curt. Cuban Funi n° 714.
Sur feuilles de *Clusia rosea*. Puerto-Zamuro. Mai. (N° 26).

B. — PYRENOMYCÈTES.

Famille des Périsporiacés.

Hyaloderma Speg.

176. — *Hyaloderma imperspicuum* Speg. Fungi Guaran. N° 171.
Parasite sur le mycélium de diverses espèces de *Meliola* et *Asterina*. Caracas, San-Fernando. (N°s 184 pr.p., 183 pr.p.).

177. — *Hyaloderma piliferum* nov. sp. — Périthèces épars ou réunis par 3-5, subglobuleux, incolores ou à peine brunâtres, petits (110-130μ de diamètre), à paroi celluleuse et glabre dans toute la partie supérieure mais portant inférieurement des appendices rigides, incolores, unicellulaires, longs d'environ 50μ et qui paraissent servir à fixer le périthèce au support. Thèques cylindracées, claviformes, atténuées en stipe court (60-70×10-15μ) ; paraphyses (!) linéaires, simples ou rameuses. Spores incolores, fusiformes, obtuses à une extrémité et effilées à l'autre, leur contenu protoplasmique est divisé en 5-7 masses, séparées par des cloisons (?) ; dimensions des spores (30-36×6μ).

Sur feuilles vivantes ; très-probablement parasite sur le mycélium de quelque *Meliola* ou *Asterina*. Maipures. Août. (N° 182).

Obs. — Cette espèce diffère de la précédente et des congénères par la présence de paraphyses bien distinctes.

Asterina Lev.

178. — *Asterina monotheca* nov. sp. — Taches épiphylles, brunes noirâtres, orbiculaires, adhérentes à la feuille, fibrilleuses au pourtour (diam. 3-5 millim.), nombreuses, éparses ou plus ou moins confluentes. Périthèces petits (60-100μ), globuleux, nombreux, serrés au centre des taches, astomes ; la paroi est formée de cellules anguleuses. Thèques globuleuses (45-50μ de diamètre), à paroi épaisse bleuissant *entièrement* par l'action de l'iode, généralement solitaires plus rarement au nombre de deux par périthèces; 8 spores grandes (40×12μ), ovoïdes allongées, uniseptées, étranglées à la cloison, incolores puis fuligineuses. Mycélium brun, rameux, septé. Soies nulles.

Sur feuilles coriaces. Puerto-Zamuro. Juin. (N° 60).

179. — *Asterina filamentosa* nov. sp. — Taches noires, plus ou moins irrégulières, de 2 à 5 millim. de longueur, éparses ou confluentes, fibrilleuses au pourtour, portant, surtout au centre, de nombreux périthèces très-petits, globuleux, noirâtres, à parois celluleuses. Thèques claviformes subsessiles, à 4-6-8 spores. Paraphyses nulles. Spores petites (7×3μ), brunes, ovoïdes obtuses, uniseptées et légèrement resserrées à la cloison. Soies dressées éparses, brunes, septées, aiguës. Mycélium brun, septé, portant des hyphopodies alternes, ovoïdes, pedicellées. Les périthèces naissent de filaments plus délicats placés directement sur la feuille. Pycnides mélangées aux périthèces, globuleuses, brunes, celluleuses, munies d'un col court percé d'un pore, stylospores petites (5×2μ) ovoïdes, brunes et non septées.

Sur les deux faces des feuilles d'une Labiée. Caracas. Mars (1re sér. n° 12 pr. p.).

180. *Asterina fuliginosa* nov. sp. — Taches brunes-noirâtres, à pourtour fibrilleux, recouvrant une plus ou moins grande étendue de la feuille d'un enduit fuligineux. Périthèces nombreux, globuleux, astomes, celluleux, très-petits (25-40μ). Thèques ovoïdes, sessiles

(20×10), spores 8, incolores, cylindracées, droites, uniseptées. Soies dressées, septées, brunes, fauves à l'extrémité qui est obtuse et plus ou moins toruleuse. Conidies brunes, pluriseptées, atténuées en bec au sommet et en stipe à la base. Pycnides brunes, ovoïdes étirées en un col court percé d'un pore. Stylospores ovoïdes, incolores, non septées (6-7×3). Les périthèces et les pycnides naissent de filaments mycéliens grêles, brunâtres, placés directement sur la feuille et qui sont recouverts de rameaux plus foncés, septés, rameux d'un mycélium volumineux à hyphopodies alternes, rares.

Sur feuilles vivantes. Maipures. Août. n° 183.

Meliola Fr.

181. — *Meliola amphitricha* Mtg. Cuba. p. 326 t. 12 fig. 2. Pat. Revue Mycol. 1888 tab. LXIX fig. 7-8.

Sur feuilles diverses (Graminées, etc.). San-Fernando. Septembre. (n° 188).

182. — *Meliola microspora* nov. sp. — Mycélium formant des croûtes minces, fragiles, couvrant toute la surface de la feuille d'un enduit noir ; filaments couchés, grêles, bruns, septés. Hyphopodies alternes bicellulaires, la supérieure subglobuleuse (10×12μ), l'inférieure cylindrique et courte ; hyphopodies opposées, sessiles, unicellulaires,effilées au sommet. Perithèces globuleux (180μ de diam.), astomes, ruguleux; soies conidifères dressées, noires ou brunâtres, non septées, obtuses à l'extrémité et simples, (220×6). Thèques ovoïdes, bispores. Spores petites, brunes, droites, (28×8-10), à 4 cloisons légèrement étranglées, obtuses aux extrémités.

Sur les feuilles d'une plante herbacée. San-Fernando. Septembre (n° 262).

183. — *Meliola ambigua* nov. sp. — Taches petites, orbiculaires (1-3 millim.), noires, éparses ou confluentes et recouvrant alors la feuille d'un enduit épais. Périthèces groupés par 4-8 au centre des taches, noirs, ruguleux, 1 millim. de diamètre environ, d'abord arrondis puis affaissés en cupules. Thèques ovoïdes, obtuses, subsessiles, bispores (40×15μ). Spores brunes, droites ou légèrement courbées, quadriseptées, légèrement étranglées aux cloisons, obtuses aux extrémités, mesurant 30-35×10-15μ. Soies éparses, brunes,

dressées, épaisses, obtuses et simples au sommet, *non septées*. Pycnides globuleuses, brunâtres, claires, étirées en un très long col (115×38μ) percé d'un pore ; stylospores ovoïdes, incolores.

Mycélium brun épais, rameux, septé, à hyphopodies alternes ovoïdes obtuses, stipitées. Sur la feuille il y a un mycélium incolore grêle.

Sur différentes feuilles vivantes : Labiées, Lantana, etc. Caracas, San-Fernando, Maipures. (n° 184, 1re sér. n° 12, pr. p.).

Obs. — Cette plante est très fréquente et a pu être facilement confondue avec *M. amphitricha* qui en diffère au premier coup d'œil par ses soies septées.

184. — *Meliola ambigua* var. *major*. — Mycélium incolore, mycélium à hyphopodies, soies et périthèces comme dans l'espèce précédente. Thèques un peu plus grandes (55-25μ) à 1-2-3 spores. Spores brunes, obtuses aux extrémités, quadriseptées, étranglées aux cloisons, mesurant 45-50×20μ.

Sur feuilles vivantes d'*Evolvulus*. Caracas. Mars. (1re sér. n° 2).

Capnodium Mtg.

185. — *Capnodium arrhizum* nov. sp. — Mycélium peu visible caché dans le tissu foliaire, déterminant à la face supérieure des feuilles la production de pustules ovoïdes, dures, souvent ouvertes au sommet par déchirement de la cuticule, longues de 4-5 millim. sur 2-3 de largeur. De la partie inférieure de ces pustules, naissent 8 à 10 périthèces rigides, divergents, placés horizontalement et en quelque sorte appliqués contre la face supérieure de la feuille. Chacun de ces périthèces est noir, très-dur, opaque, long de 2-3 millim. environ et est formé d'une partie inférieure renflée, ovoïde qui s'étire à son sommet en une pointe trois fois plus longue. Thèques très-nombreuses, brunâtres, ovoïdes, très-petites (12-15×8-10μ), sans paraphyses, contenant 8 spores ovoïdes très-ténues (2-3μ).

Sur des feuilles coriaces à terre San-Fernando. Septembre (n° 260).

Obs. — Les pustules de cette plante entourées des périthèces ont l'aspect de Cochenilles appliquées sur la feuille. Très voisine de l'espèce suivante, elle s'en distingue aisément par ses périthèces

renflés à la base seulement, ses spores plus petites, l'absence de mycélium externe, etc.

186. — *Capnodium maximum* Berk. et Curt. Cuban fungi (n° 876).

Sur les sores et les parties du rachis dénudées accidentellement du *Polypodium Schomburghianum* Kze. San-Fernando. 7bre (n° 256).

Obs. — Les sores de la Fougère sont plus ou moins stérilisés. Le parasite forme en dessous des sores une lame mince, noire, ovale dont le pourtour est fimbrié par des périthèces ; la surface supérieure de cette membrane est couverte de périthèces, dressés, plongés dans un mycélium brun. Les périthèces sont allongés, noirs, coriaces et présentent deux ou trois renflements dans leur longueur, souvent il y a un renflement terminal ; les thèques sont petites et munies d'un long pied, elles sont placées dans les renflements du périthèce. Spores globuleuses brunes. Le mycélium porte des conidies rondes, brunes, qu'on retrouve sur toute la longueur des périthèces, mais surtout aux parties renflées. Ces conidies sont en chapelets. Lorsque le parasite sort de la Fougère en des points autres que les sores, le groupe des périthèces n'est pas limité inférieurement par une membrane.

Familles des Sphæriacés.

Cælosphæria Sacc.

187. — *Cælosphæria pezizoidea* nov. sp. — Périthèces noirs, luisants, globuleux, mammiformes, puis déprimés pezizoïdes avec l'ostiole saillante au centre, superficiels, rapprochés en nombre considérable sur un tapis mycélien brun placé à la surface de l'écorce; leur diamètre est d'environ 1 millimètre, leur contenu est de couleur blanche. Thèques claviformes, stipitées (40×6-8μ) à 8 spores. Spores blanches, ovoïdes allongées (8-10×2-3μ), à 3-4 gouttelettes Les filaments du mycélium qui court entre les périthèces sont assez courts et épais, bruns, septés, simples ou rameux.

Sur une écorce pourrie. San-Fernando. Septembre (n° 266).

Fracchiæa Sacc.

188. — *Fracchiaea* (?) *multiasca* nov. sp. — Périthèces superficiels, épars, noirs, de $\frac{1}{4}$ millim. de diamètre, globuleux par l'hu-

mide, déprimés cupuliformes par le sec, *astomes*, à paroi formée de grandes cellules minces, brunes et non carbonacées ; ils sont pourvus à la base de poils bruns, septés, étalées. Nucleus blanc. Thèques nombreuses, claviformes, longuement stipitées (50-70× 10-12), multispores (32?) ; paraphyses nulles; spores ovoïdes, droites à 2 gouttelettes (5-6×3,); le contenu des périthèces s'échappe sous forme d'une masse blanche.

Sur bois pourri. Caracas. Mars. (1re sér. nº 24 pr. p.)

Ceratostoma Fr.

189. — *Ceratostoma cinctum* nov. sp. — Périthèces épars, noirs, superficiels, longs d'environ 1 millimètre, globuleux, étirés au sommet en une longue pointe aiguë, entourés à la base par une ceinture de poils, bruns, grêles, rameux et non septés. Texture celluleuse, carbonacée. Thèques? Spores?

Sur le bois pourri. Caracas. Mars (1re sér. nº 15).

Hypocopra Fuck.

190. — *Hypocopra fimicola* (Rob) Sacc. Syll. 1. nº 869.

Sur excréments de Serpents. Puerto-Zamuro. Juin. (nº 75).

Xylaria Hill.

191. — *Xylaria Cubensis* Mtg. Cuba. p. 347. t. 13. fig. 1.

Sur le bois pourri. Cerro Uniana. Juin. (nº 53).

Obs. — Thèques longuement stipitées, (160μ) ; paraphyses linéaires ; spores ovoïdes, brunes, (10×5μ)

192. *Xylaria pumila* (Fr.) Sacc. Syll. 1. nº 1169. — *Sphæria pumila* Fr. Linnæa, 1830, p. 538.

Sur troncs pourris entre Maipures et San-Fernando. Août. (nº 261).

Obs. — Clavules cespiteuses fragiles, noires, brunes, cylindracées obtuses ou subglobuleuse difformes, longues de 5-10 millim... bosselées rugueuses, craquelées longitudinalement, portées sur des stipes grêles et courts (2-5 millim.), blanches ou jaunâtres en dedans. Périthèces noirs, saillants ; thèques cylindracées, longuement stipitées, ayant au sommet un point amyloïde ovale, long de 10μ sur 5μ de largeur. Spores grandes (20-30×7-9μ), cymbiformes, brunes.

La forme conidifère est également cespiteuse, mais plus grêle, dressée (long. 1 centim.), linéaire, striée longitudinalement, brune, aiguë et blanche vers le haut.

193. — *Xylaria pyriformis* nov. sp. — Clavule exactement pyriforme, pruineuse, blanche, arrondie vers le haut, régulièrement atténuée dans sa moitié inférieure qui est craquelée et sillonnée de lignes noires, longue de 3 centimètres environ sur 2 d'épaisseur, portée sur un pied noir, tordu, radiciforme, long de 4-5 centimètres et épais de 5 millimètres.

Sur du bois pourri, à terre. Raudal d'Atures. Juillet n° 159.

194. — *Xylaria flabelliformis* (Schw.) Berk. et Curt.-Cuban Fungi n° 793. — *Sphæria* Schw. Syn. Am. bor. p. 189. — *Merisma nigripes* Schw. Syn. Carol. p. 85.

Sur rameaux morts. Puerto-Perico. mai. (n° 18).

Obs. Conidies abondantes, incolores ovoïdes, 3-4×1,5 2μ.

195. *Xylaria microceras* (Mtg.) Berk. Cub. Fungi n° 803. - *Hypoxylum* Montg. Ann. Sc. Nat. 1840, XIII, p. 348.

Palissades d'Astures. Août. (n° 138).

196. *Xylaria compressa* nov. sp. — Stipe tordu, grêle, noirâtre, dressé, long de 1-2 centimètres ; clavule blanchâtre, longue de 1-2 centimètres, applatie en lame, large de 3-4 millim. terminée au sommet par une pointe stérile courte ; tissu interne brunâtre. Périthèces épars, assez peu nombreux, globuleux (diam. 1 millim.) noirs et superficiels. Thèques cylindracées (70×6μ) ; point amyloïde petit et cylindrique ; spores ovoïdes un peu courbées, brunes, à 2 gouttelettes (8-10×3-4μ).

Epars ou groupé sur le bois mort. Atures. Juillet. (N° 102).

Espèce voisine de *Xyl. pallida* Berk et Cooke.

Camillea Fr.

197. — *Camillea Leprieurii* Mtg. Guy. N° 507. - Cfr. Pat. Journ. Bot. 2. p. 49.

a. Forme dressée.

b. Forme étalée. (*Sphaeria Melanaspis*) Mtg. An. Sc. Nat. 2e sér. p. 358. t. 10, f. 7 ; *Hypoxylon* Guy. p. 149).

Les deux formes mélangées sur des branches mortes mais non tombées. San-Fernando. Septembre. (N° 144).

Poronia Willd.

198. — *Poronia ustorum* Pat. Bull. Soc. Myc. 1887. p. 175, Pl. XVII fig. 7.

Sur les souches de Graminées brûlées. Savane au pied du Cerro Uniana. Juin. (N° 49).

Kretzschmaria Fr.

199. — *Kretzschmaria truncata* nov. sp. — Stroma ordinairement rameux, quelquefois simple, entièrement fauve, formé de stipes atténués à la base, partant d'une souche commune, ces stipes sont longs de 5 à 10 millim. et épais de 2 à 3 ; chacun d'eux porte une tête lenticulaire, convexe, de 5-7 millim. de diamètre, mamelonnée en dessus et ponctuée par les ostioles noires et saillantes. L'intérieur du stroma est blanc, son tissu est fibreux et formé d'hyphes incolores et épaisses. Périthèces ovoïdes, noirs, placés à la face supérieure du disque ; thèques cylindracées (110-130×6-7μ) munies au sommet d'un point amyloïde petit. Spores unisériées, brunes, fusiformes (15×5μ), à 2 gouttelettes réfringentes.

Sur les racines pourrissantes d'un arbre. Puerto-Zamuro. Juin. (N° 62).

Obs. — Cette plante, la précédente et quelques autres telles que *Hypoxylon cretaceum* Bk. pourraient facilement constituer un nouveau genre.

Hypoxylon Bull.

200. — *Hypoxylon* (?) *fossulatum* Mtg. Guy. N° 545.

Sur les palissades d'Atures. Août. (N° 173).

Obs. — Tous nos échantillons étaient stériles ; cette plante est probablement une forme étalée de *Camillea*.

201. — *Hypoxylon smilacicolum* Howe Hedw. 1875 p. 188.

Sur une liane épineuse *(Smilax)* morte. San-Fernando. Septembre. (N° 174).

202. — *Hypoxylon rubiginosum* (Pers.). Fr. Summ. Veg. Sc. p. 384. — *Sphaeria* Pers. Syn. p. 11.

Palissades d'Atures. Août. (N° 272).

203. — *Hypoxylon fuscopurpureum* (Schw.) Berk. Cub-Fungi. N° 835. — *Sphaeria* Schw. New. Am. Sphaer. t. II f. 1.
Bois mort. Maipures. Août. (N° 263).

204. — *Hypoxylon hæmatostroma* Mtg. Syll. Crypt. N° 737.
Bois mort. Entre Maipures et San-Fernando. (N° 250).

205. — *Hypoxylon marginatum* (Schw.) Berk. Cub. Fungi N° 830. — *Sphaeria* Schw. Syn. Am. bor. N° 1176.
Bois mort. San-Fernando. Septembre. (N° 172).

206. — *Hypoxylon cohaerens* (Pers.) Fr. Sum. Veg. Scand. p. 384. — *Sphaeria* Pers. Syn. p. 11.
Bois mort. Puerto-Perico. Mai. (N° 13).

207. — *Hypoxylon exurgens* Mtg. Guy. N° 532.
Sur écorces. Atures. Août. (N° 161).

208. — *Hypoxylon monticulosum* Mtg. Guy. N° 538.
Bois mort. Atures. Juillet. (N° 92).

209. — *Hypoxylon serpens* (Pers.) Fr. Summ. Veg. Scand. p. 384; — *Sphaeria* Pers. Syn. p. 20.
Sur branches pourries. Puerto-Zamuro. Juillet. (N°s 82-36).

Daldinia de Not. et Ces.

210. — *Daldinia concentrica* (Bolt.), var. *obovata* Nees Syst. f. 308.
Vieux troncs de *Psidium*. Atures. Juin. (N° 241).

Obs. — Nos spécimens sont remarquables par leur extrême légèreté, ils sont très-fragiles et ont la consistance de la braise de boulanger. Les spores sont brunes, ovoïdes, droites ou un peu inéquilatérales et mesurent 12-15×6-8μ.

Nummularia Tul.

211. — *Nummularia cæspitosa* nov. sp. — Stroma brun-roussâtre, orbiculaire, diamètre 8-12 millim., épaisseur 3-4 millim., plan en dessus et ponctué par les ostioles, d'ordinaire un peu concave en dessous, courtement stipité ; au pourtour, vers la partie inférieure se trouvent un ou deux sillons concentriques; de ces sillons à la face supérieure, la paroi est finement striée par des lignes verticales. Tissu brunâtre. Périthèces *globuleux*, noirs, petits (1 millim.) ; ostioles ponctiformes peu saillantes. Thèques cylindracées,

stipitées, obtuses à l'extrémité (260μ de long.) ; obturateur placé vers le sommet, ovoïde (10-12×7-8μ), réfringent, percé d'un canal, bleuissant par l'iode. 8 spores unisériées, grandes (40×8-10μ), oblongues, plus ou moins effilées aux extrémités, brunes, droites ou inéquilatérales.

Rarement épars, plus souvent groupés par 4-10 sur les vieux troncs. San-Fernando. Septembre. (N° 265)

Obs. — Cette plante est très-voisine de *N. macrospora* Pat. ; elle en diffère par ses périthèces petits et globuleux, ses spores plus grands, etc. Avant la déhiscence des asques, l'obturateur est renfermé *dans* la thèque et celle-ci est régulièrement cylindrique à sa partie supérieure ; lors de la déhiscence, l'obturateur se désinvagine et forme une sphère creuse *hors* de la thèque, cette sphère est percée au sommet d'une ouverture circulaire et est portée sur une partie effilée provenant de l'étirement de l'extrémité de l'organe. Il résulte de cette disposition que la coloration bleue par l'eau iodée se voit d'abord dans l'intérieur des thèques puis à l'extérieur.

Laestadia Auersw.

212. — *Laestadia Verbesinae* nov. sp. — Périthèces subglobuleux, petits, noirs, disposés par petits groupes sur les parties décolorées de la feuille. Thèques cylindracées, obtuses au sommet, substipitées (65-90×10-14μ), à 8 spores unisériées. Paraphyses nulles. Spores largement ovoïdes, incolores, pourvues d'une grosse gouttelette entourée de granulations nombreuses (13-14×6-10μ).

Sous les feuilles languissantes de *Verbesina alata*. Caracas. Mars (1re sér. N° 1).

Trichosphæria Fuck.

213. — *Trichosphæria acanthostroma* (Mtg.) Sacc. Syll. I. p. 454 ; — *Sphæria* Mtg. Guy. N° 558.

Sur écorces pourries, entre Atures et Maipures. Août. (N° 267).

Obs. — Largement étalé sous formes de plaques noires, minces ou épaisses, constituées par un subiculum mycélien. Périthèces globuleux puis cupuliformes, nombreux, superficiels ou plongés dans la masse fibreuse du mycélium. Ces fibres sont dressées, ondulées

ou contournées en spirales et portent de nombreux aiguillons aigus placés latéralement ; elles sont septées et de couleur brune.

Sphærella Ces. et de Not.

214. — *Sphærella Phyllodendronis* nov. sp. — Périthèces petits, noirs, glabres, ostiolés au centre, placés sur une tache blanche entourée d'une large auréole brune ou fauve. Thèques obtuses au sommet, élargies à la base, subsessiles (33-40×10μ). Paraphyses nulles. Spores 8, droites, cylindracées, arrondies aux extrémités, incolores, divisées par une cloison en deux loges inégales (11-13×3μ).

Sur les deux faces des feuilles vivantes d'un *Phyllodendron*. Puerto-Zamuro. Mai (2e sér. N° 1).

215. — *Sphærella Bambusae* nov. sp. — Périthèces globuleux, extrêmement petits (50-70μ), groupés, nombreux, noirs, celluleux, percés d'un pore au sommet. Thèques claviformes, obtuses au sommet, subsessiles, à 8 spores. Paraphyses nulles. Spores incolores, ovoïdes allongées, droites, divisées par une cloison en deux loges égales (11-13×2-2, 5μ).

Sur de vieilles tiges de Bambou pourries, servant de clôture. Caracas. Mars (1re sér. N° 7 pr.p.).

Stigmatea Fr.

216. — *Stigmatea* (*Stigmatula*) *nitens* nov. sp. — Epiphylle ; groupes épars, circulaires, de 3-5 millim. de diamètre, formés de périthèces hémisphériques, nombreux, distincts, noirs, luisants, superficiels, pourvus au sommet d'une ostiole à peine saillante. Tache épiphylle à peu près nulle ; en-dessous le tissu de la feuille est décoloré ou brunâtre. Thèques courtes, larges, obtuses au sommet (80×26-30μ). Spores (20×10μ) incolores, sans cloison, réfringentes, ovoïdes obtuses, plus étroites dans la partie médiane.

Sur feuilles coriaces, vivantes. Maipures. Août (N° 180).

Didymella Sacc. Michel. I. p. 377.

217. — *Didymella Opuntiæ* nov. sp. — Périthèces épars, grands, (1-1,5 millimètres), noirs, arrondis, percés d'un pore au sommet,

d'abord sous-épidermiques, puis superficiels. Thèques claviformes, sessiles (100-150×30-40μ), à parois épaisses, susceptibles de se gonfler par l'eau en se déformant; à 8 spores bisériées. Paraphyses nombreuses, filiformes, rameuses, incolores. Spores incolores à contenu granuleux, obtuses aux extrémités, divisées en deux loges égales par une cloison ; fortement étranglées au milieu; chaque loge est elle-même comprimée en sa partie moyenne, la moitié supérieure de chaque loge étant plus étroite que la moitié inférieure.

Feuilles pourrissantes d'*Opuntia*. Caracas ; Mars (1re sér. N° 9).

Amphisphæria Ces. et de Not.

218. — *Amphisphæria Clusiae* nov. sp. — Périthèces noirs, ternes, superficiels, groupés par 10-15, subglobuleux, pourvus d'une ostiole mamelonnée. Thèques cylindracées (100×10μ) à 8 spores unisériées ; paraphyses très-abondantes, incolores, linéaires. Spores brunes noirâtres, ovoïdes arrondies, uniseptées, un peu resserrées à la cloison, à 2 gouttelettes (12×6μ).

En groupes sur feuilles pourrissantes de *Clusia rosea* à terre. Maipures. Août (N° 252).

219. — *Amphisphæria corticola* nov. sp.— Périthèces épars, arrondis (diamètre 1,5-2 millimètres), lisses, noirs, superficiels, incrustés par la base dans l'écorce, grisâtres en dedans, pourvus d'une paroi épaisse. Thèques? Spores brunes, ovoïdes obtuses, droites, uniseptées et sans rétrécissement à la cloison (23-25×8-10μ).

Sur écorce d'arbres. Atures. Juin (n° 271.)

Caryospora de Not.

220. — *Caryospora Coffeae* nov. sp. — Périthèces subglobuleux, noirs, lisses, (diamètre $\frac{1}{2}$-1 millimètre) percés d'un pore au sommet, formés d'un tissu serré de petites cellules anguleuses, noires, entourés à la base de quelques fibrilles brunes. Thèques à 8 spores très-grandes (200-250×45-60μ), claviformes, obtuses au sommet, à parois épaisses, pouvant se gonfler sous l'action de l'eau et ne bleuissant pas par l'eau iodée. Paraphyses filiformes, nombreuses, subgélatineuses, diffuses. Spores fusiformes, grandes (80×20μ), d'abord incolores et uniseptées à parois épaisses pouvant se gonfler

par l'eau, puis brunes mais non opaques et à cinq cloisons, elles sont étranglées à la cloison moyenne et à peu près lisses aux autres articulations ; chaque extrémité de la spore est terminée par un mucron hyalin et l'intérieur des loges est gorgé de globules de protoplasma.

Sur les branches mourantes d'un Caféier. Atures. Août (n° 231).

Metasphæria Sacc.

221. — *Metasphæria annulata* nov. sp. — Périthèces globuleux, noirs, luisants, de 2 à 3 millimètres de diamètre, profondément implantés dans le support, groupés ou épars, percés au sommet d'une large ostiole placée au centre d'une dépression circulaire. Thèques claviformes, obtuses au sommet, atténuées à la base, à 8 spores sur un rang (120-140×15-18μ). Paraphyses linéaires, bien distinctes, nombreuses. Spores ovoïdes, fusiformes, incolores, à trois cloisons (21-28×10-12μ).

Sur écorce dure. Caracas. Mars (1re sér. n° 13).

222. — *Metasphæria palmicola* nov. sp. — Périthèces ponctiformes, très-petits, noirs, globuleux, naissants sous l'épiderme, puis saillants, réunis en groupes serrés. Thèques claviformes, atténuées aux deux extrémités (66×12μ). Paraphyses filiformes, égales, simples ou rameuses. Spores incolores, allongées, aiguës aux pointes, pourvues de 5-6 cloisons, étranglées à la partie moyenne et mesurant 20-21×3-4μ.

Sur feuille pourrie d'un *Cardulovica*. Puerto Zamuro. Juillet (n° 96).

Ophiobolus Riess.

223. — *Ophiobolus verminosus* Montg. Guy. Pl. 6, fig. 3 (sub. *sphæria*).

Sur pétioles pourris de Palmier. Raudal de Guahibos, entre Atures et Maipures. Août (n° 270).

224. — *Ophiobolus barbatus* nov. sp. — Périthèces subglobuleux ou pyriformes, réunis en petits groupes hémisphériques par un stroma hispide ; la paroi est noire et porte des poils rigides, bruns, simples, septés, fasciculés ; le contenu est blanc et est formé de

thèques fusiformes, stipitées, atténuées aux deux extrémités (120×15-20μ), paraphyses nulles. Spores brunâtres, linéaires, allongées, droites ou un peu courbées, à 7-8 cloisons (80×5μ).

Aux périthèces ascophores sont mélangées des pycnides d'aspect analogue, mais ornées de mèches de poils plus longs et plus grêles que ceux des périthèces. Stylospores brunes, formées de deux branches accolées, incurvées en sens contraire en forme d'X et portées sur la plus longue branche ; chaque branche est divisée par des cloisons en 7-8 articles (60×4μ).

Sur écorce pourrie. Atures. Juillet (n° 91).

Linospora Fckl.

225. — *Linospora maculaecola* nov. sp. — Périthèces petits, ponctiformes, noirs, nombreux, sous épidermiques, épars dans une tache décolorée, ovale et épiphylle. Thèques allongées, tronquées au sommet, renflées vers le milieu et atténuées inférieurement, mesurant 60-90×10-12μ. Action de l'iode nulle ; paraphyses nulles. Spores linéaires, sans cloisons, incolores, droites ou à peine courbées, un peu renflées vers la partie moyenne (47-50×3-4μ).

Sur les feuilles vivantes. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 93).

Famille des Hypocreacés

Nectria Fr.

226. — *Nectria (Lepidonectria) rugulosa* nov. sp. — Périthèces agrégés, ovoïdes, mamelonnés au sommet, petits, ruguleux tuberculeux, rouges, subcharnus. Thèques claviformes, atténuées en stipe, arrondies au sommet, à 8 spores (100×10μ). Paraphyses incolores, linéaires. Spores incolores, ovoïdes fusiformes, atténuées aux extrémités, munies d'un bourrelet saillant à la partie moyenne, uniseptées, pourvues de gouttelettes (15-16×5-6μ).

Sur écorce parmi les Jungermannes. Puerto-Zamuro. Mai (n° 47).

Sphærostilbe Tul.

227. — *Sphærostilbe tetraspora* nov. sp. — Périthèces très-petits, disposés en lignes dans les crevasses de l'épiderme, jaunes-roux par

le sec, carmin brunâtres par l'humide, lisses, globuleux, puis affaissés, cupuliformes, ostiolés au sommet. Thèques courtes (50-55×8), lanciformes lorsqu'elles sont encore jeunes, puis cylindracées ; action de l'iode nulle. Pas de paraphyses. Spores au nombre de quatre par thèque, incolores (11-12×5-6μ), ovoïdes arrondies, uniseptées, très-légèrement contractées à la cloison, granuleuses à l'intérieur.

Appareil conidifère mélangé aux périthèces ascophores ; il a la forme d'une massue globuleuse, carmin pâle, portée sur un stipe haut de 1 à 1,5 millimètre, glabre roux-noir à la base, rougeâtre au sommet. Conidies incolores, ovoïdes (4-4×2-3μ), nombreuses, portées sur des basides rameuses, linéaires et incolores.

Sur les palissades d'Atures. Août (n° 234).

Hypocrea Fr.

228. — *Hypocrea flavo marginata* nov. sp. — Stroma charnu, étalé, orbiculaire, confluent, de 5-15 millim. de diamètre sur 4-5 d'épaisseur, brun ocre avec la marge citrine, intérieur blanc ; périthèces immergés à la face supérieure, globuleux, ostiole peu saillante. Thèques cylindracées (60-80×5μ), à 16 spores ; paraphyses nulles. Spores incolores, ovoïdes, subarrondies, à une gouttelette (5×4μ).

Dans le jeune âge la plante est jaune verdâtre et ponctuée de brun par les ostioles.

Sur un tronc de *Curatella americana* carbonisé. Puerto Zamuro Mai (n° 4).

Cette plante est voisine des *Hyp. citrina* et *subcitrina*.

Cordyceps Fr.

229. — *Cordyceps albida* nov. sp. — Stroma blanc, légèrement jaunâtre, formé d'une tête ovale, longue de 5-8 millimètres sur 3-6 de largeur, lisse, à peine ponctuée par les ostioles, portée sur un stipe grêle long de 1,5-2 centimètres et épais de 1 millim. environ, plein. Périthèces très-petits plongés dans un tissu compact et blanc. Thèques cylindriques, très allongées, obtuses au sommet (220-250 ×3-4μ). Spores incolores, filiformes, non septées, à gouttelettes, de la longueur des thèques.

Sur une larve morte, enfouie dans le sable au bord d'un sentier. Atures. Juin (n° 108).

Famille des Dothideacés.

Phyllachora Nits.

230. — *Phyllachora graminis* (Pers.) Fuck. Symb. p. 216 : — *Sphæria* Pers. Syn. p. 30; *Dothidea* Fr.

Sur feuilles vivantes de Graminées aquatiques. Maipures. Août.

231.— *Phyllachora sphærospora* Pat. Bull. Soc. Myc. 1887.

Sur feuilles de Carex. Caracas. Mars (1re sér. n° 3).

232. — *Phyllachora bonariensis* Speg. Fungi Argentini I. p. 185.

Sur feuilles vivantes de Bambusa. Atures. Août (n° 257).

233. — *Phyllachora phylloplaca* (Kze in Weg. exsic. sub. *Sphæria*); *Dothidea* Mtg. Guy.n° 552 bis.

Sur feuilles coriaces. San-Fernando. Septembre (n° 269).

234. — *Phyllachora nitidula* nov. sp. — Stroma hypophylle formant des croûtes noires luisantes, irrégulières, éparses ou confluentes, arrondies ou déchiquetées sur les bords, parfois entourées d'un cercle décoloré. Loges nombreuses, blanches en dedans. Thèques fusiformes atténuées en stipe,tronquées au sommet (80-100 $\times 12\mu$), à 8 spores bisériées ; paraphyses incolores, simples,ovoïdes obtuses ou aiguës aux extrémités (10-12$\times$4-6μ).

Sous les feuilles languissantes de « Chiga » (*Bignonia*?) entre Atures et Maipures. Août (n° 268).

Plowrightia Sacc.

235. — *Plowrightia glomerata* nov. sp. — Stroma formant des taches noires irrégulières, très-petites ($\frac{1}{2}$-3 millimètres), luisantes, éparses ou confluentes. Périthèces hémisphériques, noirs, quelques fois isolés et alors entourés d'une marge noire de stroma, ostiolés au sommet ; d'ordinaire ils sont groupés par deux, trois ou plus sur une même tache stromatique. Thèques cylindracées, atténuées brusquement en un stipe très-court, arrondies au sommet. Paraphyses extrêmement nombreuses, incolores, filiformes, simples ou rameuses. Spores ovoïdes, contenant d'abord quatre gouttelettes,

anguleuses, puis devenant quadriseptées et légèrement étranglées à la cloison moyenne (20-22×7-10μ); elles sont longtemps incolores et deviennent pâles brunâtres à la fin.

Sur les écorces de diverses plantes. Puerto-Zamuro. Atures, etc. (n° 29-97 et 264).

Famille des Microthyriacés.

Myocopron Speg.

236. — *Myocopron Orchidearum* (Mont.) Sacc. Syll, Pyr. II. n° 5362; *Leptostroma* Mtg. Cuba p. 357.

Sur la gaine des feuilles de diverses Orchidées. Puerto-Zamuro, etc. Mai (n^{os} 35-39).

Obs. — Thèques claviformes, courtement stipitées, 80-100× 20μ, ne se colorant pas par l'iode; paraphyses filiformes très-nombreuses; spores ovales. 16-18×8-10μ, incolores.

Microthyrium Desm.

237. — *Microthyrium longisporum* nov. sp. — Périthèces noirs, très petits (600-800μ de diam.), épars, orbiculaires, dimidiés, minces, astomes, se déchirant à la fin au centre d'une façon irrégulière, entourés d'une délicate auréole blanche. La paroi est ténue, fragile et est composée de petites cellules brunes, anguleuses, disposées en files radiales peu distinctes. Thèques nombreuses, sessiles, ovoïdes, mesurant 90×32μ, à 6-8 spores et à parois épaisses non colorées en bleu par l'iode; elles sont immergées dans une matière granuleuse, incolore. Paraphyses nulles. Spores grandes, cylindracées, arrondies aux extrémités, incolores, droites ou un peu courbées, uniseptées, légèrement étranglées à la cloison et mesurant 56-60× 13-14μ.

A la face supérieure de feuilles coriaces vivantes. San-Fernando de Atabapo. Septembre (n° 187).

Micropeltis Montg.

238. *Micropeltis applanata* Mtg. Cuba p. 325 t. 12 fig. 6.

Sur feuilles de *Brownea grandiflora*.. Maipures. Août (n° 253).

239. — *Micropeltis ophiospora* nov. sp. — Périthèces épars, noirs, orbiculaires, dimidiés, minces, de $\frac{1}{2}$ millim. de diamètre, déprimés au centre qui est percé d'une ostiole, entourés d'une auréole blanche, ténue. Leur paroi est formée de petites cellules brunes anguleuses, disposées sans ordre, mais qui forment des files radiales et incolores dans l'auréole. Thèques claviformes (110×40μ), fugaces, à 8 spores. Paraphyses nulles. Spores très-allongées (125×8μ), vermiformes, plus épaisses dans la partie moyenne et atténuées vers les extrémités, multiseptées (environ 40 cloisons).

A la face supérieure des feuilles de *Broonea grandiflora* dont elle se détache très facilement. Maipures. Août (n° 254).

Famille des Hysteriacés.

Lembosia Lev.

240. — *Lembosia catervaria* Montg. Syll. Crypt. n° 651.

Sur feuilles coriaces. Maipures. Août (n° 181).

Obs. — $\frac{1}{2}$-1 millim., noir, terne, glabre, dimidié, obtus aux extrémités. Thèques sessiles, ovoïdes (50×40μ), à paroi épaisse ; spores 4 ou 8, longtemps incolores puis brunes (18-21×8-9μ). Action de l'iode nulle.

Rhytidhysterium Speg.

241. — *Rhytidhysterium brasiliense* Speg. Fungi Argentini IV. n° 191.

Sur les palissades d'Atures. Août (n° 233).

Obs. — Par l'action de l'iode les paraphyses deviennent d'un bleu intense; la paroi des thèques ne prend qu'une très légère coloration, dans nos spécimens les paraphyses sont filiformes, *simples* et renflés en *massue* à l'extrémité.

242. — *Rhytidhysterium viride* Speg. Fungi Arg. IV. n° 192.

Sur écorces. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 77).

Gloniella Sacc.

243. — *Gloniella strychnicola* nov. sp. — Périthèces épars, linéaires, allongés (2-3 millim. de long. sur un millim. d'épaisseur), droits ou

onduleux, obtus aux extrémités, noirs, mais couverts d'une abondante pruine blanche ; fente longitudinale droite ; lèvres lisses ou striées en long ; intérieur blanc. Thèques claviformes obtuses aux extrémités, à 8 spores. Paraphyses linéaires, fourchues au sommet. Spores incolores (15×7μ), ovoïdes, d'abord simples, puis à une et enfin à trois cloisons.

Sur écorce de « *Curare simple* » (*Strychnos Gubleri*). Puerto-Perico. Avril (n° 45).

Hysterographium Corda.

244. — *Hysterographium punctiforme* nov. sp. — Périthèces noirs, difformes, rugueux, $\frac{1}{2}$-1 millim. de longueur, les uns allongés, les autres arrondis, disposés par petits groupes, fendus longitudinalement. Thèques claviformes, obtuses au sommet (60-70×12-14μ), à 8 spores. Paraphyses peu distinctes. Spores ovoïdes, bosselées (11-15×6-7μ), brunes, septées, muriformes (trois cloisons transversales).

Sur écorce d'arbres (Légumineuses). Puerto-Zamuro. Juillet (n° 78).

SPHÆROPSIDÉS.

Phoma Fr.

245. — *Phoma anaxaea* Speg. Mich. I. p. 482.

Sur tiges de Légumineuses herbacées. Atures. Juin (n° 179).

246. — *Phoma Tremellæ* nov. sp. — Périthèces noirs, épars, semi-immergés, ponctiformes (60-100μ de diam.), globuleux, ostiolés, celluleux, membraneux, blancs en dedans. Spores extrêmement nombreuses, petites (1,5-2μ) ovoïdes, incolores.

A la surface de l'hyménium d'une vieille Trémelle. Atures. Juillet, (n° 216).

247. *Phoma scleroticola* nov. sp. — Périthèces superficiels, très nombreux, serrés ou épars, bruns-noirs, subglobuleux (diam. 100μ) ostiolés, blancs en dedans, nidulants dans une villosité courte formée par la portion externe du subtratum. Spores nombreuses, incolores, ovoïdes, petites (1-2μ).

Sur *Sclerotium umbilicatum*. Atures. Juin. (n° 259).

248. — *Phoma Bromeliæ* nov. sp. — Périthèces ponctiformes, noirs, épars, sous épidermiques puis superficiels. Spores ovoïdes, incolores, à plusieurs goutelettes (10-13×5-7μ), portées sur des filaments simples.

Sur gaine de feuilles de Bromeliacées diverses. Puerto-Zamuro. Juin (n° 73 pr. p.).

Macrophoma Berl. et Vogl.

249. — *Macrophoma Birsonimæ* nov. sp. — Périthèces noirs, globuleux, ostiolés, d'abord immergés, puis visibles au fond des crevasses de l'épiderme. Spores incolores, ovoïdes, fusiformes (20-30 ×8-10μ), portées sur des basides linéaires de la longueur des spores.

Sur les fruits du *Birsonima crassifolia*. Puerto-Zamuro. Juin (n° 66).

250. — *Macrophoma Labiatarum* nov. sp. — Périthèces noirs, globuleux ou déprimés pézizoïdes, $\frac{1}{2}$-1 millim. de diamètre, astomes (!), entourés de fibrilles courtes, brunes, simples ou septées. Spores volumineuses, (26-30×12-18μ), ovoïdes, incolores, à parois épaisses, portées sur des basides très-allongées, (50μ), en massues, diaphanes.

Sous des feuilles de Labiées. Caracas (n° 12 pr. p.).

251. — *Macrophoma acervata* nov. sp. — Sous épidermiques puis superficiels et entourés par les débris de la cuticule. Stroma noir, mamelonné, tuberculeux, orbiculaire, 2-4 millim. de diamètre.

La coupe transversale montre que ce stroma est formé de logettes à contenu blanc, séparées les unes des autres par des cloisons celluleuses jaunâtres pâles. Chaque logette renferme un grand nombre de spores ovoïdes, atténuées inférieurement, incolores, à parois épaisses et à contenu granuleux (18-25×10-15μ); ces spores sont portées sur de longues basides hyalines, simples.

Sur écorces mortes. Atures. Août (n° 249).

Vermicularia Fr.

252. — *Vermicularia tenuissima* nov. sp. — Périthèces nombreux, épars, ponctiformes, noirs, sous-épidermiques, portant des

poils bruns, épaissis à la base, septés, longs de 65-80μ sur 3-6 d'épaisseur. Spores ovoïdes allongées, droites, à peine jaunâtres (26-6μ).

Sur les feuilles coriaces. Puerto-Zamuro. Juillet (n° 93 pr. p.)

Cytospora Ehrenb.

253. *Cytospora pleurocolla* nov. sp. — Stroma ponctiforme, (1 millim.), noir, conique tronqué, mamelonné au sommet; d'abord immergé puis saillant et entouré par les débris de l'épiderme ; ostiole roussâtre, cylindrique, longue de 1 millimètre, insérée à la base du stroma et s'élevant en forme de bec légèrement courbé. Intérieur noir, creusé de 2-3 loges contenant une masse brunâtre formée de spores très petites hyalines (sub lente) courbées (6×1μ).

Epars sur des fragments de bois mort. Caracas (n° 6, 1re sér.).

254. — *Cytospora Bambusæ* nov. sp. — Stroma orbiculaire, de 1-2 millim. de diamètre, sous-épidermique, puis saillant et entouré par les débris de l'épiderme, qui se fend en étoile ; le tissu intérieur est blanc et est recouvert d'une croûte noire ; les périthèces sont placés dans la zone blanche et contiennent des spores hyalines, cylindriques, courbées (7×1,5μ), nombreuses.

Sur du Bambou pourri. Caracas. (n° 7 pr. p. 1re sér.).

Diplodia Fr.

255. — *Diplodia Ochromæ* nov. sp. — Périthèces petits, noirs, en grandes troupes, d'abord immergés dans le bois, puis semi-superficiels, globuleux, ostiolés. Spores nombreuses, ovoïdes, brunes, obtuses aux extrémités, uniseptées, non étranglées à la cloison (29-27 ×15μ). Le tissu du bois est noirci par un mycélium brun, septé, qui court dans les vaisseaux et entre les fibres.

Sur des troncs écorcés et flottés de Balsa (*Ochroma lagopus*). San-Fernando. Septembre (n° 273).

Darluca Cast.

256. — *Darluca filum* Cast. Pl. Mars. Sup. p. 53.

Parasite sur des Urédinées diverses. Caracas. Mars (nos 5 pr. p. et 12 pr. p. 1re série).

Obs.— Dans le n° 5 le Darluca est accompagné d'un *Tuberculina* et dans le n° 12 d'un *Fusarium*.

Diplodina West.

257. — *Diplodina punctulata* nov. sp. — Périthèces ponctiformes, épars, noirs, globuleux, à paroi membraneuse formée de larges cellules brunes. Spores très nombreuses, incolores, ovoïdes, à deux loges très-inégales, contractées à la cloison (8-9×3-4μ), portées sur des basides très courtes. Paraphyses filiformes, abondantes.

Sur feuilles de Dicotylédones. Puerto-Zamuro. Juin (n° 60 pr.p.).

Hendersonia Berk.

258. — *Hendersonia Bromeliæ* nov. sp. — Périthèces fragiles, noirs, carbonacés, groupés et formant des taches noires et larges. Spores cylindracées (8-9×5μ) obtuses, arrondies aux extrémités, à deux cloisons limitant trois loges, la moyenne est brune et les deux autres subhyalines.

Sur gaines de feuilles de Bromeliacés. Puerto Zamuro. Juillet (n° 73 pr. p.).

Leptostroma Fr.

259. — *Leptostroma Bromeliæ* n. sp. — Périthèces de 1-1 $\frac{1}{2}$ millim. de longueur, hystéroïdes, sous-épidermiques, s'ouvrant par une fente ; disque blanchâtre. Spores nombreuses, formant des masses compactes, filiformes, flexueuses, continues, très-longues (70-80μ) ; basides courtes.

Tiges mortes de Bromeliacées. Atures. Juin (n° 70).

Dinemasporium Lev.

260. — *Dinemasporium tricristatum* Pat. Soc. Myc. 1887 p. 131. Sur diverses Graminées. Savane d'Atures (N° 68).

MÉLANCONIÉS.

Melanconium Link.

261. — *Melanconium aecidiiformis* nov. sp. — Pustules noires, entourées d'une auréole blanche, d'abord sous-épidermiques puis sail-

lantes, cylindracées, 1/2-1 millim. de haut, tronquées au sommet. La coupe longitudinale montre un pseudopéridium filamenteux, jaunâtre, largement ouvert et denté au sommet à la façon d'un Æcidium ; au fond de cette cupule se trouve une couche de tissu blanc portant des spores jeunes et encore incolores, par dessus celles-ci sont des spores adultes, ovoïdes ou subglobuleuses, noires et opaques, à 1-2 gouttelettes internes (15-20×13-15μ). Ces spores sont disposées en séries.

Sur pétioles de *Mauritia flexuosa*. Puerto Zamuro. Juin (N° 59).

Pestalozzia De Not.

262. — *Pestalozzia versicolor* Speg. var. β. *Americana* Speg. Argent. Pug. IV. N° 310.

Sur feuilles de Bromeliacées. Atures. Juillet (N° 95).

HYPHOMYCÈTES.

Helminthosporium Link.

263. — *Helminthosporium palmicolum* nov. sp. — Taches villeuses brunes. Hyphes stériles en bouquets, simples, brunes, septées. Conidies fusoïdes, tronquées au sommet, stipitées, multiseptées (11-15 cloisons), mesurant 60-80μ de longueur sur 12-15μ de largeur.

Sur pétioles pourris de Palmier. Atures. Août (N° 274).

Cladosporium Link.

264. — *Cladosporium spongiosum* Berk. et Curt. Cub. Fungi. N° 638.

Sur les épillets de Graminées. Atures. Août (N° 255).

Dematium Pers.

265. — *Dematium hispidulum* Fr. Syst. Myc. 3. p. 365.

Sur Graminées. San-Fernando. Septembre (N° 185).

Torula Pers.

266. — *Torula Bambusæ* nov. sp. — Taches orbiculaires, noires, pulvérulentes, dendritiques au pourtour. Filaments grêles, toruleux, bruns. Spores *lenticulaires*, brunes, 8-10μ de diamètre.

Sur Bambou pourri. Caracas. Mars (1re sér. N°7 pr. p.).

Sporodesmium Link.

267. — *Sporodesmium hyalopus* nov. sp. — Sores ponctiformes, noirs, groupés ; spores ovoïdes puis globuleuses, d'abord simples, puis à 1 cloison et enfin multiseptées, brunes, mamelonnées (8-16μ), portées sur un stipe incolore, très-court.

Sur les lianes reliant entre eux les pieux servant de palissades au village d'Atures. Août (N° 232).

Triposporium Cda.

268. — *Triposporium cristatum* nov. sp. — Petites touffes noires de 1 millim. de diamètre, formées de spores stipitées. Spores brunes, épaisses, plates, formées de quatre cellules cordiformes, disposées en croix ; dans les spores jeunes le pourtour des cellules est lisse, bientôt il se produit sur le bord de chacune d'elles quatre tubercules qui s'allongent en pointes, les deux extrêmes étant plus allongés que les deux moyens ; le diamètre de chaque spore est de 18-25μ et son épaisseur de 8-10. Le stipe est inséré au centre de la spore, au point de jonction des quatre cellules, il est noir, non septé et mesure de 30 à 60μ de longueur.

Sur des feuilles de Graminées pourrissantes. San-Fernando. Septembre (N° 186).

Stilbum Tode.

269. — *Stilbum Bambusæ* nov. sp. — Capitule subglobuleux, déprimé inférieurement, rose ; stipe cylindrique plus pâle, grêle, rigide, pruineux, entouré à la base de fibrilles rayonnantes. Spores ovoïdes, obtuses aux extrémités, incolores, à 1-2 gouttelettes (5-6×3μ). Toute la plante mesure 2-3 millim. de haut.

En groupes nombreux sur des pieux de Bambou. Puerto-Perico. Mai (N° 12).

270. — *Stilbum alboroseum* nov. sp. — 2-3 millimètres de hauteur ; stipe rosé, dressé, cylindracé, glabre, renflé aux deux extrémités et souvent à la partie moyenne ; capitule globuleux, rosé blanchâtre ; spores ovoïdes, incolores.

Sur des fruits de *Protium* pourrissants à terre. Puerto Zamuro. Juin (N° 112).

271. — *Stilbum hirsutum* Hoffm. Fl. Germ. t. X. p. 2.

Sur bois pourri. Puerto. Perico. Mai (N° 17).

Obs. — Stipe grêle, brun jaunâtre, hérissé, sortant d'un tapis mycélien blanc ; capitule globuleux ou ovoïde, blanc cendré ; spores incolores, cymbiformes, 4-5×2μ.

Isaria Pers.

272. — *Isaria tenuipes* Peck. Rep. St-Mus. N. Y.

Sur chrysalides. Caracas. Mars (1re sér. N° 18).

Graphium Cda.

273. — *Graphium rhizophilum* nov. sp. — Hauteur 1-2 millimètres. Capitule globuleux d'un blanc d'émail, devenant gris en séchant, porté sur un stipe cylindracé ou renflé en forme de bouteille, noir et fibreux. Conidies incolores, ovoïdes, très-petites.

Sur des racines vivantes à fleur de terre. Puerto Zamuro. Juillet (N° 76).

Tuberculina Sacc.

274. — *Tuberculina ovalispora* nov. sp. — Masses gélatineuses, ovoïdes ou globuleuses, rougeâtres, luisantes, $\frac{1}{2}$-1 millim. de diamètre. Spores lisses, incolores, (sub lente), *ovoïdes*, contenant plusieurs gouttelettes et mesurant 8-11×5-6μ.

Sur *Uredo maculans* avec *Darluca filum*. Caracas. Mars (1re sér. N° 5).

Fusarium Link.

275. — *Fusarium salmonicolor* B. et C. Cuban Fungi N° 619.

Sur feuilles de Goyavier. Atures. Août (N° 230).

Obs. — Nos échantillons forment des plaques à la surface des

feuilles au lieu de petits tubercules comme ceux de Berk. et Curt., néanmoins nous ne croyons pas devoir séparer les deux espèces.

276. — *Fusarium uredinaecolum* nov. sp. — Extrêmement petit, épars, rosé, formé d'une partie stiptiforme, rameuse vers le sommet et portant des conidies incolores, simples, ovoïdes allongées (10×3,5μ).

A la partie inférieure des sores de *Puccinia pallidissima* Speg., entre les périthèces de *Darluca filum* également parasite sur la Puccinie. Caracas. Mars (1re sér. N° 12 pr.p.).

Zygodesmus Corda.

277. — *Zygodesmus calosporus* nov. sp. — Plaques byssino-membraneuses, s'étalant à la surface des troncs pourris, fauves incarnates avec une marge frangée et blanche. Hyphes septées, hyalines, rameuses, portant des bouquets de 2-4 spores, lisses, grosses (20-21×15-17), ovoïdes atténuées ou subglobuleuses, fauves rougeâtres.

Bois pourri. Atures. Juillet (N° 101).

MYCELIUMS STÉRILES.

Sclerotium Pers.

278. — *Sclerotium umbilicatum* nov. sp. — Tubercules noirs, subglobuleux, ombiliqués au sommet, confluents par 2-4, ou épars, mesurant 3-5 millim. de diamètre, durs, blancs cendrés en dedans. La pellicule externe est villeuse et est formée de filaments bruns, septés-moniliformes, dans lesquels nidulent de nombreux périthèces de *Phoma sclerotícola*. Le tissu interne est formé d'hyphes serrées, incolores, réfringentes.

Les hyphes moniliformes de la surface des sclérotes se retrouvent sur le support entre les différents groupes du Champignon.

Sur feuilles vivantes de Graminées qu'il dessèche. Atures. Juin (N° 259 pr.p.).

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche xviii.

1. — *Humaria orinocensis* gr. nat. — *a* coupe gr. nat. — *b* thèques et paraphyses — *c* spores.

2. — *Humaria zamurensis* gr. nat. — *a* port grossi. — *b* thèques et paraphyses. — *c* spores.

3. — *Belloniella immarginata* port grossi. — *a* thèques et paraphyses. — *b* spores.

4. — *Erinella Mapiriana* gr. nat. — *a* port grossi. — *b* coupe. — *c* thèques et paraphyses. — *d* spores. — *e* poils de la cupule.

5. — *Erinella aturensis* gr. nat. — *a* port grossi. — *b* coupe. — *c* thèques et paraphyses. — *d* spores. — *e* poils de la cupule.

6. — *Erinella orinocensis* gr. nat. — *a* port grossi. — *b* thèques et paraphyses. — *c* spores. — *d* poils de la cupule.

7. — *Erinella calospora* gr. nat. — *a* port grossi, dessus et dessous. — *b* coupe. — *c* thèque. — *d* spores. — *e* paraphyses. — *f* poils de la cupule.

8. — *Helotium fusco-brunneum* gr. nat. — *a* port grossi. — *b* coupe. — *c* Tissu de la paroi. — *d* Thèques et paraphyses. — *e* Spores.

Planche xix.

1. — *Hyaloderma piliferum* port grossi. — *a* Thèques et paraphyses. — *b* Spores.

2. — *Asterina monotheca* port gr. nat. — *a* Périthèce et mycélium. — *b* Thèque. — *c* Spore.

3. — *Capnodium arrhizum* port gr. nat. — *a* Périthèce grossi. — *b* Thèques. — *c* Spores.

4. — *Kretzschmaria truncata* port gr. nat. — *a* Coupe. — *b* Port grossi. — *c* Thèques. — *d* Spores. — *e* Coupe des périthèces.

5. — *Nummularia cæspitosa* gr. nat. — *a* Coupe. — *b* Spores. — *c* Sommets de thèques.

6. — *Caryospora Coffeæ*, thèque. — *a* Spore jeune. — *b* Spore mure.

7. — *Ophiobolus barbatus*. — *a* Spores. — *b* Conidies.

Planche xx.

1. — *Sphærostilbe tetraspora* gr. nat. — *a* Port grossi. — *b* Thèques. — *c* Spores. — *d* Filaments conidifères et conidies.

2. — *Mycrothyrium longisporum* port grossi. — *a* Thèque. — *b* Spores.

3. — *Micropeltis ophiospora* port grossi. — *a* Spore.

4. — *Phoma scleroticola* port gr. nat. — *a* Un sclérote grossi chargé de périthèces; — *b* Coupe du même ; — *c* Coupe microscopique d'un périthèce sur le sclérote ; — *d* Paroi du périthèce.

5. — *Zygodesmus calosporus* gr. nat. — *a* Spores.

6. — *Tuberculina ovalispora* port grossi. — *a* Spores.

7. — *Triposporium cristatum* gr. nat. — *a* Spores.

8. — *Graphium rhizophilum* gr. nat. — *a* Port grossi. — *b* Spores.

— NOTA —

Corrections à faire dans la première partie de ce mémoire publiée dans le Bulletin d'Octobre 1888 :

N° 50, au lieu de *Leucoprinus*, lire *Leucocoprinus*.

N° 54, remplacer le nom de l'espèce par le suivant : *Polyporus (Mesopus) depressus* nov. sp.

N° 58, au lieu de *Polyporus boleticeus* lire *Polyporus boleticeps*.

N° 132 en note, au lieu de *dédié par* lire *dédié à*.

M. Rolland fait la communication suivante :

CINQ SEMAINES A CHAMONIX

par M. **Léon Rolland.**

Le mois de juillet a été en 1888 exceptionnellement froid et pluvieux à Paris, aussi semblait-il alors assez téméraire de prendre comme point de villégiature et centre d'excursions le pied du Mont-Blanc et le voisinage de ses glaciers, et fallut-il des circonstances toutes particulières de famille pour nous décider à quitter un climat déjà peu clément pour un autre d'une réputation plus sévère.

J'avais eu le plaisir d'engager à nous accompagner avec les siens un membre très zélé de notre Société, Monsieur Muller de Cloyes, dont le bon concours me fut des plus utiles pour la recherche et l'étude des Champignons.

Nous quittions donc Paris le 5 août, par la gare de Lyon, à neuf heures du soir et le lendemain matin, vers cinq heures, nous touchions la frontière suisse aux Verrières.

Là, la Douane force les voyageurs de descendre, et la température me parut encore beaucoup plus basse qu'à Paris ; il tombait une petite pluie fine qui pouvait passer pour un brouillard épais, et un employé de la gare m'apprit que c'était ainsi depuis un mois, aussi en songeant au but de notre itinéraire je me demandai si nous ne trouverions pas là-bas une petite Sibérie abandonnée par les touristes et fort maussade à tous les points de vue.

Ces idées réfrigérentes nous quittèrent cependant en entrant dans le Val de Travers où la nature semble avoir accumulé ses sites les plus remarquables ; le soleil avait fini par se montrer, et, suivant sur la rive gauche le torrent de la Reuse qui se précipite en cascades, nous ne tardions pas à voir poindre à l'horizon le lac de Neuchâtel.

Après avoir visité la ville de ce nom et admiré les irisations de l'immense nappe d'eau que nous avions sous les yeux et qu'agitait une bise tout à fait glaciale, nous prenions le chemin de fer pour Genève où nous arrivions à quatre heures du soir, après avoir eu

sous les yeux le splendide panorama du lac Léman et des Alpes de la Savoie.

Sans nous arrêter à Genève, nous gagnions immédiatement la gare française d'Annemasse, et, grâce à une puissante locomotive, dans le genre de celles qui convoient les trains de Montmorency et de St-Germain, nous gravissions une rampe escarpée bordée de vallées profondes et de montagnes superbes et nous conduisant à la Roche-sur-Foron.

C'est là que s'arrête, jusqu'à présent, le chemin de fer destiné à rapprocher les touristes du Mont-blanc. Bientôt les travaux déjà en exécution dans la vallée de Bonneville permettront d'aller jusqu'à Cluses, et ce sera un progrès pour les gens pressés, mais où le pittoresque perdra tout son charme.

En effet, le chemin de fer présente une série de tableaux rapides et trop semblables à ceux d'une féerie, et l'on n'aura plus ces sensations de la montagne que seule peut donner une locomotion en voiture ou simplement pédestre. Nous descendions, pour passer la nuit, à l'hôtel de la Croix blanche, et nous n'étions pas peu surpris de voir la table d'hôte éclairée à la lumière électrique. La Roche sur Foron est une des rares villes de France qui aient ce privilège et qui donnent un excellent exemple à toutes les localités montagnardes où les chutes d'eau procurent des moteurs si économiques.

Le lendemain matin un break de neuf places que nous avions loué pour le trajet nous emportait vers Chamonix, et, favorisés par un beau temps et par une température beaucoup plus douce que la veille, nous commencions véritablement à jouir du voyage.

Pendant tout le parcours on remonte le bassin de l'Arve, et, au point de vue mycologique, il serait fort intéressant d'explorer cette vallée où la végétation varie suivant l'altitude, depuis le Noyer et la Vigne qui se montrent dans le bas et dans les endroits bien exposés jusqu'au Rhododendron que l'on trouve à Chamonix. Dans un espace de terrain relativement restreint on rencontre une grande variété d'essences d'arbres, ce qui permet de penser que la variété dans les Champignons ne doit pas être moindre.

En jetant les yeux sur les abords de la route, on est surpris par la quantité d'arbres fruitiers que l'on aperçoit et qui donnent au pays l'aspect de la Normandie, et, plus loin, les flancs de la vallée se

montrent couverts d'arbres verts qui montent en forêts épaisses sur les montagnes.

Comme pittoresque rien n'égale ce trajet ; tout est charme pour les yeux, depuis ces maisons de cultivateurs entourées de fleurs et de vergers, jusqu'à ces cimes élevées affectant, quelquefois, des formes surprenantes de châteaux forts géants, jusqu'à ces cascades dont la plus remarquable, celle d'Arpenaz, s'élance de 300 mètres de hauteur et couvre son voisinage d'une pluie continue.

Il est certain que cette humidité constante doit être favorable aux productions fongiques, et le pied de la cascade est, peut-être, le lieu d'élection de bien des espèces intéressantes! Mais passons ; il ne nous est pas permis de nous arrêter, et nos regards se tournent vers le but de notre voyage, c'est-à-dire vers le Mont-Blanc dont le sommet glacé domine ce paysage grandiose.

Au-delà de Sallanches, et à l'extrémité d'un immense cirque d'où l'on a une vue admirable, la route a été taillée dans la roche schisteuse et devient beaucoup plus raide. C'est le moment de soulager notre équipage et de nous dégourdir les jambes. Nous descendons donc de voiture et nous faisons une charmante promenade jusqu'au Châtelard, un hameau bien placé pour les arrêts des chevaux au sommet de la pente.

Dans cette excursion d'une heure le long de la route, je trouvai quelques espèces de Champignons au milieu de petits Sapins, sinon rares, du moins nous permettant de bien augurer pour l'avenir de notre exploration; ce sont des *Lepiota amianthina*, des *Cortinarius cinnamomeus* et *l'Isaria farinosa* que je ramassai dans une fente de rocher. Mais la voiture nous attend, et il faut se hâter de reprendre notre voyage.

A ce moment, la route qui suit un défilé nous cache le Mont-Blanc, mais tout à coup on arrive au pont Sainte-Marie qui passe sur l'Arve; les rochers, comme un rideau gigantesque, semblent s'écarter et la vue s'étend sur la vallée de Chamonix. L'effet est d'autant plus saisissant qu'il semble avoir été ménagé : le Mont-Blanc se dresse sur la droite, au midi, comme un grand fantôme de neige et s'écroule jusqu'à la route que le glacier des Bossons paraît toucher ; à gauche se profile le massif du Brévent dominé par les Aiguilles rouges, et au fond l'on aperçoit les maisons de Chamonix profondément encaissées et noyées dans un flot de verdure où le Sapin domine ;

nous étions à une altitude de 1050 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Au milieu des merveilles dont l'imagination reste saisie, on nous montre à gauche, bien haut dans la montagne, un plateau étroit doré par des champs de céréales ; c'est le village des Coupeaux, seul coin de la vallée, parait-il, visité par le soleil d'hiver. Tout le reste est donc alors déshérité comme les pôles glacés !

Nous arrivons enfin à l'entrée de Chamonix où nous nous arrêtons, car l'hôtel que nous avons choisi est la première maison du bourg ; c'est l'hôtel Beau-Site, propriété de M. Sylvain Couttet, un ancien guide bien connu et surnommé l'Aigle des Grands Mulets, cette étrange étape du Mont Blanc dont il a affermé pendant longtemps l'hôtellerie, ou plutôt la cabane perdue dans les neiges à plus de 3000 mètres.

Là, nous devions trouver une excellente hospitalité, et je ne saurais trop recommander cet hôtel à nos confrères qui voudraient s'éviter des frais exagérés tout en restant dans la limite du confortable.

A Chamonix il y a peu de contrainte, attendu le nombre d'étrangers que l'on coudoie, et avec lesquels il est difficile de frayer, faute de les comprendre.

L'élément anglais y domine d'une façon absolue, et l'on se croirait dans un petit coin de l'Angleterre visité par des Américains, des Russes, des Italiens, des Hollandais, des Allemands, des Espagnols, et, il faut le dire, très peu de Français.

Vous vous trouvez donc parfaitement à votre aise au milieu de la foule : si vous voulez vous isoler pour travailler, vous avez à l'hôtel Beau-Site votre chambre bien éclairée, et à la table d'hôte on se groupe par nationalités, en face de l'inévitable plat « Riz et Pruneaux » dont parle Daudet dans son « Tartarin sur les Alpes. » Mais ici j'anticipe un peu sur nos impressions, car nous étions, à peu près, les premiers voyageurs de l'hôtel et même de la contrée fort éprouvée par le froid et les pluies continuelles du mois de juillet, aussi étions-nous reçus à bras ouverts, beaucoup en souvenir du séjour de ma famille, l'année précédente, mais aussi comme les messagers du beau temps qui amène les touristes et les affaires, et effectivement le beau temps s'installa en même temps que nous à Chamonix.

Le lendemain, réveillés de bonne heure par les clochettes des

troupeaux de chèvres et de vaches qui parcourent la vallée, nous nous occupions, sans plus tarder, M. Muller et moi, de nous orienter pour nos excursions mycologiques.

Chamonix, à cheval sur l'Arve que vient grossir l'Arveyron, est situé entre deux glaciers appartenant au massif du Mont-Blanc et, à peu près, à une heure de distance de l'un comme de l'autre ; à l'ouest celui des Bossons où l'on peut accéder par une route qui passe par la cascade du Dard et le torrent des Pèlerins et qui traverse des bois de Sapins où abondent les Rhododendrons et les Myrtilles et plus loin, près du glacier, un bois de Mélèzes ; à l'est le Glacier des Bois formé par la mer de Glace, dont on gagne le passage (Montanvert), beaucoup plus élevé que celui des Bossons par une longue route boisée de la même manière.

Le fond de la vallée, formé par des alluvions provenant de la montagne granitique et schisteuse qui reposent sur une bande de terrain jurassique, et tapissé dans certains endroits de Mousses et de Sphagnums, est également couvert de Sapins et de Saules et montre à ses extrémités, dans le voisinage des glaciers, des groupes importants d'Aulnes.

De même, le côté nord de la vallée, sur les flancs du Brévent, est aussi couvert de Sapins, et en outre de cette végétation qui donne la note dominante de la Flore, la vue s'arrête avec surprise sur des Sorbiers magnifiques et l'on rencontre aussi des Bouleaux blancs, des Frênes, des Erables, des Noisetiers, quelques Peupliers, des Bourdaines, des Genévriers, des Genêts et, à la limite supérieure, le Pin Cembro (connu dans le pays sous le nom d'Arolle) dont le bois tendre se sculpte avec la plus grande facilité, et au milieu de tout cela une profusion de Bruyères, de Fougères de toutes sortes et de Fraisiers et de Framboisiers mis à contribution par les hôtels de la localité.

Dans les endroits assez restreints où les cultures peuvent se faire on voit quelques champs de Lin, de Blé, d'Avoine et de Seigle.

Cette dernière culture est fort malade et jamais je n'ai vu, nulle part, l'*Ergot de Seigle* en plus grande abondance. Le reste du terrain est pris par des jardins potagers où croissent des Poiriers, des Pruniers, des Cerisiers et par les pâturages qui remplissent certainement la plus grande surface. Une chose surprenante dans ce singulier pays, c'est la rareté des petits oiseaux : quelques hirondelles

et c'est à peu près tout ; les bois semblent inhabités par les chanteurs ailés, aussi les insectes pullulent à profusion et chaque pas soulève dans les prés des légions de sauterelles. Le gibier ne paraît pas non plus très commun et l'on rencontre parfois le Coq de bruyère dans les endroits d'un accès difficile.

Les animaux domestiques, vaches, chèvres, moutons, passent la plus grande partie de l'année en plein air, sur les hauts plateaux, et ces derniers qui ne rentrent aux étables que l'hiver, n'étant pas gardés, sont à demi sauvages.

Tel est l'aspect général de la zône forestière que nous devions explorer,variant en hauteur de 1000 à 2000 mètres d'altitude, zône des Sapins se montrant beaucoup plus basse dans lesVosges et atteignant en Suède le niveau des mers.

Plus haut sont les prairies alpestres, au-dessus de Pierre Pointue (2049 mètres); puis les roches couvertes de Lichens et offrant des tons de vieilles tapisseries, comme nous l'avons pu voir au sommet du Brévent (2600 mètres); enfin les neiges éternelles montant avec le Mont-Blanc jusqu'à 4810 mètres.

La cuvette dont nous avons pu faire l'étude est circonscrite, à ses limites supérieures, par Pierre pointue, la cascade de la Blaitière où l'amusante satyre de Daudet qui parle de « tourniquets » se trouve justifiée (il faut, en effet, en payer la vue 0 fr. 50), la fontaine Caillet où l'on voit deux chamois dans une étable, un de plus qu'au « Chamois fidèle », puis par Montanvert, le Chapeau, la chute de l'Arve au-dessus du village de Lavancher, la Flégère, Planpraz et Plan-l'achat. Dès nos premières excursions, je constatai une grande différence entre les Champignons les plus répandus dans la contrée et ceux des environs de Paris. Le mois d'août semble ici la saison du *Polyporus ovinus* dont on voyait des touffes abondantes surtout sur les flancs du Brévent. Je trouvai également dès notre arrivée, dans les Sapins qui avoisinent l'Arve, des quantités considérables de *Cortinarius traganus* au milieu d'autres tels que *varius*, *opimus*, *sanguineus*, *gentilis*, etc. et avec eux *Hypholoma capnoides*, *Gomphidius roseus*, *Russula mustelina*, *Marasmius perforans*.

Le *Boletus flavus* semblait aussi commun dans le fond de la vallée et se rencontrait avec *edulis*, *viscidus* et *piperatus* qu'on trou-

vait en cercles et de grande taille, tandis que le *Boletinus cavipes* également abondant se montrait plus haut et jusqu'à Montanvert.

Nous trouvions très peu d'*Amanita*, ce qui tient peut-être aux transitions brusques du froid à une chaleur intense et de l'humidité à la sécheresse que nous subissions de temps en temps ; nous avons ramassé effectivement l'*A. muscaria* à l'état jeune toute fendue et desséchée sous des Sapins près de l'Arve; mais en revanche nous récoltions une assez grande variété de Lactaires, aussi bien dans le bas de la vallée que sur le chemin de la cascade du Dard et du glacier des Bossons, par exemple : *L. trivialis*, *scrobiculatus* var B à lait violet, *tithymalinus*, *circellatus*, *aurantiacus*, *helvus*, *spinosulus*.

Sur le dernier parcours nous rencontrions, dès le commencement, le charmant *Mycena rosella* que j'ai depuis revu en septembre en touffes considérables, le *Tricholoma imbricatum* et près d'un torrent les *Hygrophorus aureus* et *lucorum*.

Les pieds des vieux Sapins, dans les endroits rocailleux, semblent l'habitat des *Hydnum* tels que *H. imbricatum*, *aurantiacum* et celui des *Clavairia botrytes* et *formosa*.

Nous avons rencontré deux stations de ces diverses espèces, l'une près du village des Pélerins, la patrie de Jacques Balmat, le premier guide du Mont-Blanc, l'autre au-dessus du village de Lavancher, près d'un moulin placé dans une situation des plus pittoresques. Je recommande surtout cette dernière station aux mycologues.

Le Brévent exposé au midi et moins sillonné par les torrents parraissait, peut être aussi, moins favorable à nos recherches ; cependant des Sapins situés à son pied et explorés par M. Muller nous ont donné des espèces intéressantes, parmi lesquelles on doit citer le *Craterellus clavatus*.

Dans les prairies et les bois d'Aulnes, les Champignons se rapprochaient sensiblement de ceux des environs de Paris; le *Lactarius lilacinus* était abondant et se rencontrait avec le *L. tabidus*, l'*Hygrophorus pratensis*, *miniatus* et presque toute la série des *Granulosi* dans les *Lépiotes*. Les *Lycoperdacés* s'y montraient aussi en assez grand nombre.

C'est dans un de ces bois d'Aulnes que je devais avoir une surprise agréable, à la fin du mois d'août, un jour que nous nous étions avancés (il n'est pas question ici de Mycologie) avec Madame Muller

et sa petite fille, toutes deux chercheuses intrépides de Champignons, jusqu'au hameau des Tines.

Je veux parler de la rencontre tout à fait inattendue, au milieu des bois, de nos confrères Monsieur et Madame Camus et le Commandant Hermary qui arrivaient pédestrement de Martigny après avoir passé par le col de Balme.

Le séjour de ces amis à Chamonix était consacré à la visite du glacier des Bossons et à l'exploration du Brévent au-dessus de l'hôtel Beau-Site. La première excursion nous donnait, en outre d'une quantité d'espèces [illegible] pour la table, l'*Helvella lacunosa* trouvée dans la *moraine*. Dans la seconde, je me rendais compte que le *Polyporus ovinus* avait presque disparu, tandis que le *Merisma confluens* se montrait dans toute sa vigueur. Nous rencontrions aussi un échantillon de *Tricholoma equestre*.

Le *Merisma confluens*, ainsi que nous avons pu en juger, ne vaut pas, à beaucoup près, comme comestible, le *Polyporus ovinus* récolté dans le pays sous le nom de *Bolin*, car la cuisson détruit difficilement son amertume. Ce singulier Polypore, comme le dit Fries, se transforme par la dessication en une masse amorphe blanchâtre, et à peu près semblable aux pétrifications qu'on tire des fontaines incrustantes.

J'ai vu un très bel exemplaire, en cet état, chez un marchand de curiosités voisin de l'hôtel, M. Louis Donnat, qui le garde précieusement.

Je me permets de recommander à ceux de nos confrères qui iraient à Chamonix une visite à cet excellent homme dont l'énorme télescope braqué sur le Mont-Blanc n'est pas une des moindres « attractions » de la vallée. Que d'heures n'ai-je pas passées à suivre au bout de la lunette une excursion pénible ! Mais revenons au *Polyporus confluens*. Ce Champignon n'a pas toujours une forme mérismoïde, car on rencontre souvent des individus tout à fait isolés, comme j'ai pu le constater au-dessus de la cascade du Dard, ayant un port très élégant et un pied central radiqueux ; il doit être placé, d'après M. Quélet, à côté du *Polyporus ovinus*.

En fait de *Polyporés* à consistance dure, nous avons rencontré sur toutes les clôtures le *Lenzites sæpiaria*. Les souches de Sapins semblent aussi se couvrir rapidement du *Trametes odorata* dont

nous avons récolté de beaux spécimens au bas du chemin de la cascade du Dard, et l'on trouve fréquemment le *Polyporus pinicola*.

Quant aux Pezizes, malgré nos recherches, nous n'avons pu en voir qu'un petit nombre, soit que la saison ne leur fut pas favorable, soit que les alluvions glacées ne leur permissent de croître que difficilement ; pourtant je dois dire que j'ai trouvé sur ces mêmes alluvions et presque dans l'eau de très belles touffes d'un Champignon d'un autre ordre, le *Thelephora palmata :*

Je puis citer, par exemple, *Lachnea hemisphærica*, *Trichoscypha Laricis* et *Pustularia catinoides*. Sous les Mélèzes, près du glacier des Bossons, nous récoltions aussi *Spathularia flavida*, *Neesii* et *Cudonia circinans*.

J'ai ramassé *Helvella elastica* à Montanvert et en quantité, dans les mousses de la cascade du Dard, *Cordyceps militaris*.

Au milieu des Sapins, je trouvai également *C. capitata* avec l'*Elaphomyces granulatus*.

A leur arrivée à Chamonix, MM. Hermary et Camus me remirent, avec un Hydne en mauvais état que je crus reconnaître pour *H. acre*, un *Physomitra* pris entre la vallée du Trient et le col de Balme et que je m'empressai d'envoyer à M. Boudier qui reconnut une forme du *Ph. infula*.

Si l'on compare maintenant la liste d'espèces que je mets à la fin de cet exposé avec les renseignements que donne Fries dans son « Calendrier des Champignons », on verra que précisément *ces mêmes espèces charnues doivent se montrer à la même époque en Suède*. (Il faut en excepter toutefois le *Boletinus cavipes* et le *Boletus flavus* qu'on n'y connait pas, ainsi que quelques autres espèces).

La plus grande partie de notre séjour à Chamonix porte sur ce que Fries appelle « Le temps de la moisson », l. c.

Faut-il conclure de là que, pour bien connaître certains types de Fries, il suffirait pour nous de faire des herborisations à Chamonix?

C'est ce qu'on ne pourrait peut-être avancer qu'après une expérience plus prolongée que celle qne nous avons eu le loisir de tenter.

Je viens maintenant donner la description d'une très belle variété du *Boletinus cavipes* que nous avons rencontrée dans nos excursions sur le chemin qui conduit de la cascade du Dard au glacier des

Bossons et que, en raison de sa belle couleur dorée, je désigne sous le nom de *aurea*. Elle nous a semblé généralement plus petite que l'espèce ordinaire.

BOLETINUS CAVIPES, VAR. AUREA ROLL. PL. XXI.

Pileo carnoso, umbonato, sicco, primitus conico-convexo, dein applanato, aureo vellere obsito; margine tenui, involuto, fragmentis que veli appendiculato. Carne sub-citrina.

Stipite infra annulum tomento concolore prædito, extus firmo, intus sericeo-fibrilloso et aliquando rubescente, mox cavo, sæpe versus basim inflato et depresso. Annulo albo, floccoso-contexto.

Tubulis sat curtis, pallide virescente-luteis, in seriebus radiantibus lamellarum instar dispositis, decurrentibus.

Poris compositis, amplis.

Sporæ oblongæ, flavæ, guttulis repletæ, 10μ adæquant,

Fungi cæspitosi aut gregarii, nobis obvii in silvis acerosis, inter Vaccinia et Rhododendron, juxta viam ducentem a caractaca « Le Dard » *ad glaciem* « Bossons », *Augusto et Septembre mensibus, prope Chamonix.*

LISTE DES PRINCIPALES ESPÈCES DE CHAMPIGNONS

RENCONTRÉES A CHAMONIX

Du 8 Août au 15 Septembre 1888 (1).

Amanita muscaria L., rubescens P., vaginata Bull. var. fulva Schæff.

Lepiota clypeolaria Bull. var. blanche, helveola Bres., carcharias P., granulosa Batsch, Amianthina Scop.

Armillaria mellea Fl. D.

(1) Les champignons les plus importants de cette liste, pour l'ordre de laquelle la classification Fries a été suivie, ont été soumis à l'examen de M. Boudier qui a bien voulu me confirmer mes déterminations.

Tricholoma equestre L., pessundatum Fr., rutilans Schæff., imbricatum, immundum Berk., virgatum, melaleucum P.
Clitocybe clavipes P., dealbata Sow., infundibuliformis Schæff., inversa Scop., laccata Scop.

Mycena rosella Fr., rugosa, galericulata Scop.

Omphalia hydrogramma, offuciata, campanella Batsch.

Pleurotus corticatus Fr.

Entoloma lividum Bull., nidorosum.

Clytopilus prunulus.

Pholiota caperata P., destruens Brond., mutabilis Schæff.

Inocybe geophylla Sow.

Hebeloma versipelle.

Flammula gummosa Lasch., spumosa.

Naucoria temulenta.

Psalliota arvensis.

Stropharia luteo-nitens Fl. D.

Hypholoma capnoides.

Coprinus comatus Fl. D., atramentarius Bull., micaceus Bull.

Cortinarius claricolor, varius Schæff., largus, mucosus, vibratilis, opimus, pluvius, traganus, sanguineus Wulf., cinnamomeus, bivelus, impennis, hinnuleus, gentilis.

Gomphidius glutinosus Schæff., roseus Fr.

Paxillus involutus Batsch, leptopus.

Hygrophorus aureus Arrh., lucorum Kalch., fusco-albus Lasch, agathosmus, pratensis P., niveus Scop., miniatus Fr., conicus Scop.

Lactarius scrobiculatus Scop., — d° — var B à lait violet, torminosus Schæff., blennius, uvidus, circellatus, trivialis, pallidus P., deliciosus L., vietus Fr., rufus Scop., fuliginosus Fr., glyciosmus, lilacinus Lasch, spinosulus Quél., volemus, subdulcis, tithymalinus Scop., tabidus.

Russula adusta Pers., mustelina, lepida, cyanoxantha Krombh., fellea, Queletii, emetica Vitt., æruginea, fragilis P., integra, puellaris, chameleontina.

Cantharellus cibarius Fr.

Marasmius urens Bull., oreades Bolt., amadelphus Bull., perforans.

Lenzites sæpiaria Schæff.

Boletus luteus, flavus With., piperatus Bull., chrysenteron Bull., calopus Fr., edulis Bull., æreus Bull., luridus Schæff., viscidus.

Boletinus cavipes Kl., — d° — var. aurea Roll.

Polyporus ovinus, Schweinizii, perennis L., confluens A et S., pinicola Sw., hirsutus.

Trametes odorata Wulf.

Hydnum imbricatum L., acre Quél., repandum L., fuligineo-violaceum Kalch., aurantiacum A. et S., gelatinosum.

Craterellus clavatus P.

Corticium roseum P.

Clavaria botrytes P., formosa Krombh.

Calocera viscosa P.

Exidia plicatilis Scop., auricula Schæff., cornuta Pers.

Helvella lacunosa Afz., elastica Bull.

Physomitra Boud., infula Schæff.

Galactinia badia P.

Pustularia catinoides Hckl.

Lachnea hemispherica Wigg.

Ciliaria Scutellata L.

Helotium Virgultorum Walr.

Trichoscypha Boud. Laricis Rehm.

Spathularia flavida P., Neesii Bres.

Cudonia circinans P.

Elaphomyces granulatus Fr.

Cordyceps capitata Holmsk., militaris Linn.

Nous avons cherché, mais sans succès, le *Tremellodon gelatinosum* à la source de l'Arveyron, bien qu'il soit indiqué que l'on doit le trouver cependant au pied du Mont-Blanc.

Le *Guepinia Helvelloides* se trouvait dans une localité suisse voisine, la première espèce ; la seconde m'a été envoyée d'Evian par M. Camus. Ce *Guepinia* était très mûr et en examinant l'hyménium au microscope j'ai été très étonné de trouver des basides à 4 stérigmates, fait que je m'empresse de signaler, car on n'attribuait, jusqu'à présent, que deux stérigmates à ce genre.

M. Patouillard à qui j'ai envoyé l'échantillon a confirmé mon observation.

SÉANCE DU 8 NOVEMBRE 1888

Présidence de M. Boudier.

M. Costantin, secrétaire-général, donne lecture du procès-verbal de la précédente séance dont la rédaction est adoptée.

M. le Président annonce ensuite qu'en vertu d'un vote de la Société, pendant la session extraordinaire à Blois, les statuts, ont été modifiés de la manière suivante :

Art. 29. — Le Président *seul* est nommé par tous les membres de la Société. Les membres provinciaux envoient leur vote par la poste. Cette élection se fait dans la dernière séance tenue à Paris à la fin de l'année.

Art. 27. — Le bureau se compose d'un Président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire-général, de deux secrétaires, d'un archiviste, d'un trésorier et de quatre membres du conseil. Tous ces membres sont élus par les membres présents à la dernière séance de l'année.

On procède au dépouillement des votes.

M. Boudier ayant obtenu 95 suffrages sur 97 votes exprimés est proclamé *président*.

La Société nomme ensuite successivement :

Vice-présidents : MM. Prillieux et Patouillard.
Archiviste : M. Rolland.
Secrétaires : MM. Bourquelot et Delacroix.
Membres du conseil : MM. Le Breton, Morot, Parizot et Roze.

M. *Rolland* donne communication à la Société des envois de Champignons.

M. *Feuilleaubois* a expédié de Fontainebleau :

Tricholoma nudum, Clitocybe nebularis, Clitocybe inversa, Polyporus lucidus, Polyporus ulmarius, Polyporus connatus, Trametes Bulliardi, Geaster fimbriatus, Geaster Schmidelii, Ramularia Coleosporii, Mitrula cucullata.

M. *Le Breton* présente :

Clavaria subcaulescens Rebenth, *Clavaria epichnoa* Fr., recouvrant abondamment un vieux tas de tannée, à l'air libre. Saint-Saëns (Seine-Inf.), novembre 1888. André le Breton leg. Boudier déterm.

Clavaria juncea Fr. par troupe sur un vieux tas de tannée, à l'air libre, accompagnant le Clavaria subcaulescens. St.-Saëns (Seine-Inf.), André Le Breton leg. novembre 1888. Boudier déterm.

Myxomycète sur un vieux tas de tannée, à l'air libre, St.-Saëns (Seine-Inf.), André le Breton, novembre 1888.

M. Prillieux fait la communication suivante :

MALADIE DES FEUILLES DES POMMIERS & CHATAIGNIERS

en 1888,

par **M. Prillieux.**

Les Pommiers ont été dans le Maine et une partie au moins de la Bretagne et de la Normandie fort endommagés cette année par un Champignon parasite qui s'est développé sur les feuilles et les a en grande partie tuées dès le commencement du mois de septembre. Le mal paraît avoir commencé à se manifester nettement à la fin d'août, et il a pris un très grand développement dans le courant de septembre. Les arbres paraissaient brûlés ; les feuilles se desséchaient d'abord par l'extrémité et sur les bords, puis la zône altérée grandissait, s'élargissait et gagnait souvent vite le limbe tout entier. Les feuilles mortes tombaient en grand nombre, et les fruits, arrêtés dans leur développement, parvenaient à grand peine à atteindre la moitié de leur grosseur normale.

Je présente à la Société des rameaux chargés de feuilles à demi-desséchées et des fruits d'une même variété très différemment développés : les uns sont de taille normale, ils ont été portés par un arbre non attaqué ; les autres restés fort petits et seulement en nombre très restreint proviennent d'un arbre jeune et bien vivant mais qui a été envahi par le parasite. Ces échantillons ont été recueillis aux environs de St-Brieuc, ils permettent de se rendre compte du dommage qu'a produit la maladie dans l'ouest de la France.

M. Leizour, professeur départemental d'agriculture de la Mayenne, m'assure avoir observé en 1886, une semblable altération des feuilles dans les vergers des environs de Laval. Du 15 août à la fin de septembre, les feuilles d'un grand nombre de Pommiers changèrent brusquement de couleur et finirent par tomber longtemps avant la saison normale.

Les parties mortes des feuilles que je présente à la Société forment une bordure desséchée brunâtre qui prend une teinte grise et plombée à la face supérieure et sur laquelle on voit à l'œil nu tant en dessus qu'en dessous des points où semble s'être déposée une fine poussière noire. A l'aide du microscope, on voit que ces parties mortes sont envahies par un mycélium à filaments noirs qui se développe dans le tissu, s'amasse en certains points dans les cellules épidermiques ou au-dessous de l'épiderme et forme des masses de cellules courtes d'où partent des gerbes noirâtres de filaments conidiophores simples, cloisonnés, et qui portent à leur sommet des conidies oblongues parfois simples, le plus souvent cloisonnées. C'est un *Cladosporium* fort voisin du *Cladosporium herbarum*, var. s. *fasciculare* de Corda, s'il ne lui est identique. Les masses de cellules courtes d'où partent les filaments dressés de *Cladosporium* peuvent être assez grosses et former sous l'épiderme de véritables sclérotes. Des filaments de mycélium rampent aussi sur l'épiderme et produisent en grand nombre à sa surface de petits corps noirs formés de cellules courtes.

Outre les fructifications de la forme *Cladosporium*, on voit sur les parties mortes des feuilles, des conceptacles noirs, de taille différente; les uns plus petits sont ceux d'un *Phoma*, les autres plus gros sont certainement les périthèces d'une Sphæriacée, mais ceux que j'ai observés n'étaient encore qu'incomplètement développés, les thèques n'étaient encore qu'en voie de formation. Je vais

tâcher de placer les feuilles attaquées dans des conditions qui favorisent le développement de ces périthèces et j'espère pouvoir donner dans quelque temps sur leur nature des renseignements précis.

Dans l'Aveyron et je crois sur beaucoup de points des Cévennes et du Périgord, les Châtaigniers ont été, eux aussi, attaqués par une maladie des feuilles qui a produit sur la récolte des châtaignes des effets assez comparables à ceux que je viens de signaler sur les Pommiers de la Bretagne.

Les feuilles, toutes vertes encore, se sont couvertes de très petites taches brunes qui se desséchaient : puis elles ont pris un aspect languissant, ont jauni et bruni par places et sont tombées. Dès les premiers jours de septembre, les Châtaigniers des environs de Tulle présentaient cette apparence maladive, au milieu d'octobre ils étaient aussi complètement dépouillés de leur feuillage que dans le mois de décembre.

Cette altération et cette chute prématurée des feuilles des Châtaigniers a eu sur le développement des châtaignes la plus funeste influence. Les fruits ont avorté. La récolte des châtaignes a été absolument nulle dans l'Aveyron et je crois que toute la région des Cévennes a été à peu près aussi durement éprouvée. J'ai vu à la porte de Périgueux les Châtaigniers presque aussi fortement atteints qu'à Rodez.

J'ai examiné les feuilles de ces Châtaigniers malades et j'en présente quelques échantillons à la Société. Les taches desséchées sont couvertes à leur surface inférieure des spermogonies noires d'un petit Champignon qui est décrit dans le Sylloge fungorum de Saccardo sous le nom de *Phyllosticta maculiformis*. Il est certain que, du moins dans les conditions particulières de température qui se sont produites cette année, ce Champignon est parasite : il a attaqué les feuilles vertes et en a causé le dépérissement et la chute prématurée.

Saccardo a décrit ce *Phyllosticta maculiformis* d'après des échantillons récoltés dans la région montagneuse des environs de Trente par Bresadola. Il le donne comme se développant sur les feuilles languissantes ou mortes du Châtaignier. Je ne pense pas que l'on ait observé jusqu'ici que ce Champignon peut attaquer en réalité les

feuilles saines, comme on a pu le voir cette année en particulier dans l'Aveyron où son action a été désastreuse.

Ce Champignon décrit sous le nom de *Phyllosticta maculiformis* est une forme à spermogonies. On a pensé qu'elle correspond probablement au *Sphærella maculiformis*. Je me propose d'essayer de contrôler ce fait expérimentalement cet hiver.

Il est probable que, par une année moins exceptionnellement humide et pluvieuse que celle que nous venons de traverser, cette maladie des feuilles du Châtaignier perdra beaucoup de sa gravité. Quant aux moyens de la combattre je n'en vois d'autres à proposer que de réunir avec soin en tas les feuilles tombées sur lesquelles le parasite continue à vivre et fructifie et de les détruire par le feu.

J'en dirai autant du reste pour les feuilles des Pommiers où, à côté des fructifications des *Cladosporium*, se forment sans doute les périthèces spécialement destinés à propager le parasite l'année suivante.

Je puis enfin citer encore un autre petit Champignon le *Pestalozzia Guepini* qui est décrit et figuré par Desmazières comme se développant sur les feuilles sèches du *Camelia* et que j'ai trouvé dans un jardin des environs d'Angers à Cheffes, abondamment développé sur les feuilles très vertes de *Camelia* sur lesquelles il produisait de grandes taches mortes et desséchées.

Le *Pestalozzia Guepini* attaquait cette année les feuilles de *Camelia* très saines et très vivantes ; mais heureusement il paraît ne pas s'être répandu dans les grandes cultures de *Camelia* d'Angers. Les habiles horticulteurs de cette ville que j'ai interrogés à ce sujet ne se sont pas aperçu du développement du *Pestalozzia* dans leurs jardins.

Les échantillons étudiés en 1840 par Desmazières avaient été recueillis par Guépin dans les environs d'Angers sur des feuilles sèches ; les faits qui précèdent permettent de penser que l'apparition des *Pestalozzia* sur les feuilles vertes et par suite le dommage qu'il a causé cette année dans le jardin où je l'ai recueilli à Cheffes sont exceptionnels et dus au climat extrêmement humide et pluvieux qui a régné.

(1) Ann. des Sc. Nat. 2e série, T. 13, p. 182.

M. Brunaud nous adresse la note suivante :

Je lis dans le Compte-rendu de la séance du 5 avril 1888, *(Soc. myc. Fr. T. IV, 2e fasc. p. 54)* que M. A. Le Breton a communiqué à nos collègues des échantillons du *Cystopus Bliti* (Biv.) de Bary, récoltés à Royat (Puy-de-Dôme), en juillet 1887, sur les feuilles de l'*Amaranthus retroflexus*.

Depuis plusieurs années, j'ai très souvent rencontré ce *Cystopus* sur les feuilles de l'*Amaranthus retroflexus*. Il est très abondant surtout à Fouras-les-Bains (Charente-Inférieure) (Voir mon travail dans le *Bull. Soc. bot. France, 1887, Tome XXXIV, p. 428*).

Jusqu'à ce jour je n'ai vu que sur les feuilles de l'*A. retroflexus*, le *Cystopus* en question. Je l'ai, mais en vain, cherché sur les tiges. Le Champignon qui nous occupe paraît donc se rapporter au *Cystopus Amaranthacearum* Zalski. Dans cette espèce les oospores sont foliicoles, tandis que dans le *Cystopus Bliti* ils ne se rencontrent que sur les tiges.

M. A. Le Breton fait remarquer dans sa communication que le *C. Bliti* d'après M. Max Cornu ne se voit que sur l'*Amaranthus Blitum*. L'observation de M. Cornu date de 1878, et depuis M. Saccardo, *Syll. VII*e, *1re partie, p. 236*, indique le *C. Bliti* sur plusieurs espèces d'Amaranthes, notamment sur l'*A. retroflexus*.

M. Costantin annonce la réception de quelques espèces envoyées par M. *Beuffeuil* :

Paxillus involutus, Russula Queletii, Lactarius controversus, Tricholoma rutilans, Gomphidius viscidus, Collybia dryophila, Hypholoma fasciculare , Hebeloma crustuliniformis.

Il donne lecture d'une lettre de M. *Roumeguère* demandant l'échange du Bulletin contre la Revue Mycologique.

M. *Camus* expose les espèces suivantes :

Boletus bovinus, variegatus, Russula Queletii, Clitocybe nebularis et clavipes.

M. *Huyot*, présente :

Tricholoma terreum, personatum, Pleurotus ostreatus, Polyporus versicolor, Hygrophorus virgineus, Stropharia coronilla, Pholiota destruens, Clitopilus prunulus.

M. *Locré* présente l'Irpex pachyodon de Fontainebleau.

M. Costantin fait la communication suivante :

SUR LES CONIDIES D'UN ORBILIA.

par M. **Costantin,**

D'après Karsten, (1) les *Orbilia* comprennent deux sections ; dans la première les spores sont sphériques, dans la seconde elles sont allongées et filiformes. L'espèce que j'ai examinée rentre dans cette dernière catégorie. On y trouve *Orb. epipora* (Nyl,) Karst., *inflatula* Karst., *luteo-rorubella* (Nyl.) Karst., *vinosa* (Alb et Schw.) Karst et *rubella* (Pers.) Karst.

Les échantillons que j'ai étudiés se rapportent à l'*O. vinosa*. Ils se présentent d'abord sous la forme de petites coupes gélatineuses un peu trémelloïdes de 1 millimètre de large au plus, d'une couleur rosée variant entre rose-pâle et rose-clair, presque cocciné. Ces coupes possèdent quand elles sont jeunes des bords un peu épais qui disparaissent avec l'âge. La coupe devient ensuite concave ou plane,le contour un peu irrégulier,la teinte plus pâle (pl.XXII,1,2).

Les *asques* ont une forme assez variable. Ils sont le plus souvent en massue, élargie vers la partie libre amincie dans la partie enfoncée dans l'hyménium. La partie terminale externe est souvent plane, mais ce caractère présente des variations et on trouve également l'extrémité arrondie. Souvent la pointe présente des appendices en forme d'éperon qui se recourbent vers l'intérieur ou l'extérieur du disque (fig. 5,); ces appendices s'observent tantôt des deux côtés, tantôt d'un seul. La pointe de l'asque ne s'amincit pas toujours d'une manière régulière, elle peut se rétrécir brusquement puis se terminer par une partie étroite et sinueuse qui se renfle un peu à son extrémité qui porte un appendice très court. Les dimensions varient entre 42μ de long. sur 4μ 2 de large et 33μ sur 4μ7.

Les *spores* sont très étroites allongées et ressemblent à de petites aiguilles qui seraient éffilées aux deux bouts ; leurs dimensions varient de 8 sur 1μ à 11 sur 1μ.

(1) Mycologie Fennica, I, p. 100.

Les *paraphyses* sont d'ordinaire extrêmement fines et délicates, elles se terminent par une partie renflée beaucoup plus large, ovoïde ou sphérique. Cette tête mesure 3μ sur 2μ. Le filament qui la supporte est à peine large de 0μ 8 (fig. 6, d. e.). A côté de ces paraphyses normales, on en observe d'autres à tête beaucoup plus allongée, quelque fois un peu rétrécie au milieu, à pédicelle un peu plus large (fig. 6. a et b). Ce sont ces têtes qui m'ont paru donner naissance aux conidies. De quelle manière se détachent-elles exactement ? Je ne puis le dire, mais l'observation de la fig. 6 (c) peut faire penser que la partie rétrécie supérieure de la tête (fig. 6 a et b.) s'isole seule et que la partie inférieure reste capable de bourgeonner de nouveau.

Quant aux *conidies*, elles sont plus grosses que les spores. Elles sont ovoïdes et quelquefois un peu réniformes avec un petit mucron latéral et inférieur par lequel elles s'attachent ; elles contiennent plusieurs globules oléagineux réfringents. D'abord incolores, elles prennent en vieillissant une légère teinte rosée qui est bientôt masquée par une paroi légèrement teintée de brun clair. J'ai eu l'occasion à plusieurs reprises d'observer ces conidies avec des tailles différentes. Il m'a paru qu'elles étaient plus développées sur les individus jeunes et qu'elles atteignaient alors une plus grande taille ; leurs dimensions sont de 10μ sur 5μ. Quand elles sont ainsi bien mûres, il suffit, pour les observer, de transporter la Pezize dans l'eau, on voit alors de nombreuses conidies se répandre dans le liquide ambiant. Elles sont un peu plus petites et incolores et leur mise en liberté se fait plus difficilement quand on les trouve sur des Pezizes plus étalées.

Il y a des transitions entre les deux sortes de paraphyses et peut-être certaines conditions extérieures amènent la prédominance d'une forme ou sa disparition et par cela même la présence ou l'absence de conidies.

SUR UN NOUVEAU MORTIERILLA

par M. **Costantin**.

Le genre *Mortierella* comprenait, en 1876, à la suite des recherches de MM. Van Tieghem et Lemonnier et de M. Van Tieghem seul, 11 espèces qui peuvent être subdivisées ainsi :

I. Tige fructifère *simple*.

a. Spores fusiformes..... M. fusispora Van Tieg.
b. Spores rondes, ovoïdes ou irrégulières.
aa. Pas de rhizoïdes à la base de la tige, spores rondes..... M. simplex V. T. et Lem.
bb. Rhizoïdes à la base de la tige.
1. Tige fructifère *étranglée* au-dessous du sporange.
Rhizoïdes *sans renflements* arrondis ..... M. strangulata V.T.
2. Tige fructifère *sans étranglement* au sommet. Rhizoïdes portant des *renflements* sphériques.
* Tiges fructifères élevées (3 cm. de haut). Spores 11-16 =6-8μ irrégulières..... M. tuberosa V. T.
** Tiges fructifères courtes (5 mm. de haut). Spores 7-9 = 4-5μ ..... M. pilulitera V. T.

II. Tige fructifère *ramifiée*.

a. Rameaux fructifères *plus petits* que la tige principale.
aa. 2 à 8 grosses spores *reticulées* dans un sporange..... ..... M. reticulata V. T. et Lem.
bb. 4 à 8 grosses spores *échinulées* dans un sporange..... M. echinulata Harz.

cc. Spores *nombreuses* ni réticulées, ni echinulées

1. Rameaux sporangifères en verticilles. Tige principale rameuse..... M. biramosa V.T.

2. Rameaux sporangifères alternes. Tige principale simple..... M. polycephala Coëm. (1).

b. Rameaux fructifères *s'élevant aussi haut* au moins que la tige principale.

aa. Spores rondes.

1. Tubes fructifères peu élevés (1^{mm}), peu ramifiés.. M. minutissima V. T.

2. Tubes fructifères élevés, ramifiéesen candélabre. M. Candelabrum V.T. et Lem.

bb. Spores ovales, thalle noir M. nigrescens V. T.

A côté de ces espèces bien définies, il faut en citer trois autres qui sont moins nettement décrites : *M. Ficariæ* Therry et Thierry, *M. diffluens* Sorok. et *M. Rostafinskii* Brefeld.

Je crois devoir ajouter à ces espèces une forme nouvelle qui doit être placée à côté du *Mortierella nigrescens*, car sa tige fructifère se ramifie et ses rameaux sont plus longs que la tige principale. Ses spores sont toujours nettement ovoïdes mais son thalle est toujours blanc (pl. XXII, fig. 7 à 10 et 16).

J'ai rencontré ce Champignon sur le *Tremellodon gelatinosum* où il se développait très richement, et formait de place en place de petites touffes bien distinctes pouvant atteindre deux ou trois millimètres de hauteur.

Semée sur la pomme de terre, la Mucorinée a formé un très riche feutrage, mais n'a que faiblement fructifié. Ayant retiré ce substratum nourricier du tube étroit où il se trouvait et l'ayant placé dans un verre avec un peu d'eau au fond, l'évolution a continué et au bout de quelques jours j'ai pu constater un très beau développement du mycélium qui s'étendait sur le fond du verre ; la fructification s'était produite très abondamment.

(1) Le M. *crystallina* Harz est une forme du *M. polycephala*.

En flacons Pasteur, sur du crottin de cheval, la culture a réussi directement et les touffes fructifières se sont formées contre les parois de verre du flacon.

Dans toutes ces conditions diverses de développement, le Champignon s'est maintenu avec ses caractères et ses spores n'ont jamais présenté de ressemblance avec celle du *M. Candelabrum* qui sont rondes avec une sorte de partie nucléoïde au milieu. Les spores de l'espèce que j'ai pu observer sont ovales assez irrégulières de forme (fig. 16) et mesurent 9μ8 sur 4μ8 ou 6μ6 sur 4.

J'ai dédié cette espèce à M. Bainier qui paraît l'avoir observée mais qui n'a pas cru devoir la distinguer du *M. Candelabrum*.

Mortierella Bainieri. Pied fructifère ramifié à rameaux fructifères plus longs ou égaux au pied principal; spores ovales 6 à 9 × 5 à 4μ. Mycélium incolore.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XXII.

Orbilia vinosa (fig. 1 à 6)

Fig. 1. — Aspect, à la loupe, de six disques d'*Orbilia*.

Fig. 2. — Une des Pezizes examinée au microscope à un faible grossissement; placée dans l'eau, on voit les conidies s'échapper de tous les côtés dans le liquide.

Fig. 3. — Différents aspects des asques et des appendices de la base *a*, *b*, *c*; *d*, appendice rudimentaire.

Fig. 4. — Ascospores fusiformes.

Fig. 5. — Conidies.

Fig. 6. — Différents aspects des paraphyses : *a*, *b*, paraphyses terminées par des renflements asymétriques; *c*, tête sur laquelle on trouve plusieurs saillies correspondant peut-être aux points d'attache de plusieurs conidies; *d*, *e*, paraphyses normales.

Mortierella Bainieri (fig. 7 à 16).

Fig. 7, 8, 9. — Port général de la plante. Différents modes de ramification. Quelques pédicelles sont terminés par des boules qui

sont des sporanges. D'autres n'en présentent pas par suite de la destruction de la membrane sporangiale.

Fig. 10. — Figure montrant en outre le mode de ramification du mycélium.

Fig. 11 et 12. — Aspect de l'extrémité du pédicelle fructifère après la gélification de la membrane du sporange et la mise en liberté des spores.

Fig. 13 et 15. — Stades de développement de l'extrémité du pédicelle fructifère avant la formation du sporange.

Fig. 16. — Spores.

BLASTOMYCES, GENRE NOUVEAU

par MM. **Costantin** et **Rolland**,

La Mucédinée observée par nous, et que nous croyons nouvelle, s'est développée en larges touffes aplaties d'un beau jaune de soufre sur une coupelle dans laquelle se trouvait depuis plusieurs mois du crottin d'ours.

Nous avons pu réussir à la cultiver sur des milieux assez divers. D'abord sur du crottin de cheval, puis sur la pomme de terre plongeant dans le liquide Raulin, enfin sur la carotte imbibée de jus de pruneaux. Plusieurs cultures successives nous ont permis d'avoir notre plante à l'état complet de pureté.

Voici quels caractères elle présente quand elle se développe sur la pomme de terre imbibée simplement d'eau ordinaire. On voit d'abord un mycélium blanc qui s'étend sur le substratum et, particularité intéressante, qui ne l'enveloppe que partiellement ; la couverture blanche ainsi formée reste en général peu épaisse. Au bout d'un temps plus ou moins long, on voit apparaître en un ou deux points des masses jaunâtres qui augmentent bientôt et font une saillie très accusée sur le mycélium resté blanc. Ces monticules deviennent irréguliers, prennent une teinte jaune soufre, puis excrètent de nombreuses gouttelettes liquides; là où ces gouttelettes apparaissent on voit la coloration changer et devenir jaune-orangé, puis

presque rougeâtre. Tel est l'aspect des cultures au bout d'un mois. Au bout de cinq à six mois, le mycélium blanc a complètement disparu, toute la surface de la pomme de terre est couverte d'une masse pulvérulente jaunâtre en certains points, d'un rouge-orangé en d'autres.

Dans les petits cristallisoirs stérilisés, sur la gélose et le bouillon de veau, le développement s'effectue mais avec moins de puissance. La culture sur la décoction de crottin réussit également dans le même appareil.

Le mycélium reste immergé dans le liquide ou dans l'agar agar et, de place en place, on voit apparaître en saillie des masses jaunâtres. Ce sont les appareils reproducteurs qui viennent se former à l'air. On peut trouver dans un même cristallisoir une dizaine de ces masses jaunes éloignées les unes des autres et ayant les unes 4 à 5 millimètres de large, tandis que les autres sont à l'état de petits points.

Quand on examine au microscope, à un faible grossissement, une de ces masses on voit qu'elle présente l'aspect de la figure 3 (pl. XXIII), la partie centrale est assez dense et formée par l'enchevêtrement des filaments que l'on voit s'isoler à la périphérie. Ces filaments sont de deux sortes, simples ou ramifiés, irréguliers avec un grand nombre de bourgeons courts. En parcourant la culture on trouve des mamelons fructifères bien moins développés, et on peut en observer qui sont encore réduits à un simple filament mycélial qui se dresse hors du liquide, se ramifie et bourgeonne à son extrémité.

La suite du développement peut aisément s'observer sur les masses jaunes plus développées. On voit d'abord (fig. 5 et 6, pl. XXIII) les bourgeons terminaux et latéraux s'isoler à leur base par une cloison. Il se produit ainsi ce que nous désignerons sous le nom de spores primaires. Elles sont ovoïdes ou allongées, en massues, elles se trouvent le plus souvent à l'extrémité soit du rameau principal, soit des rameaux secondaires, elles s'attachent sur le support par une large base. En général, à cet état, elles ne se détachent pas, rarement elles sont isolées (fig. 23, 25, 26 et 11), ou si elles s'isolent, elles entraînent avec elles un fragment de leur support, marquant ainsi que c'est l'apposition de la lamelle de verre qui a le plus souvent entraîné la mise en liberté.

Ce premier stade est assez rapidement traversé, et l'on arrive bientôt à l'état qui est représenté par les figures 7 et 8. Les spores priminaires bourgeonnent et ce bourgeon se produit souvent sur le côté (fig. 11) de sorte que la structure primitive se trouve bientôt masquée, et, au lieu d'un rameau portant à son extrémité et sur les côtés des spores bien nettes, on voit une masse de spores irrégulières; les spores secondaires bourgeonnent à leur tour et comme le même phénomène se produit sur tous les filaments d'un même tubercule fructifère, ce dernier se trouve transformé en une masse bourgeonnante dans laquelle il est assez difficile de retrouver la structure primitive. A ce dernier état, les spores secondaires des différents ordres s'isolent très aisément les unes des autres et on n'observe sous le couvre objet que des spores isolées ou des spores accolées deux à deux (fig. 10 à 20). On voit cependant très bien alors comment les spores naissent les unes des autres. Les spores isolées sont le plus souvent anguleuses et de très jeunes mamelons existent sur leurs facettes (fig. 15-16) rarement sur les angles; une même spore peut porter 5-6 bourgeons qui grandissent bientôt (fig. 20, 14, 21) et qui donnent une spore nouvelle qui s'isole de la spore mère par une cloison ; ce phénomène explique pourquoi l'on trouve si fréquemment les spores accolées deux à deux et pourquoi leur contour est anguleux (fig. 10). Les deux spores ainsi accolées bourgeonnent à leur tour (fig. 12 et 13) et donnent des colonies de trois, quatre cellules (fig. 19). Ces faits se produisent également lorsque les spores sont encore attachées au support et la figure 9 permet de s'en convaincre.

En résumé, grâce à ce procédé de bourgeonnement, les spores se multiplient indéfiniment et s'isolent de plus en plus aisément du support primitif qui lui-même finit par disparaître car toutes ses cellules bourgeonnent de la même façon ; il se forme même quelquefois au début des kystes comme on le voit au bas de la figure 8, kystes primaires qui se comporteront exactement comme les spores primaires.

Des cultures vieilles sur la gélose prennent une teinte verdâtre qu'on n'observe pas sur la pomme de terre ; cette teinte est bien plus manifeste sur de vieilles cultures sur crottin d'Ours.

Dans les cultures sur la pomme de terre, le mycélium blanc aérien offre la structure représentée par les figures 5 et 6, il se forme des spores primaires mais le développement s'arrête provisoi-

rement là. Dans les cultures sur gélose ou dans un liquide (décoction de crottin), le mycélium est entièrement submergé ; il se différencie dans ces conditions sur le mycélium des cellules à contenu un peu dense, à parois épaisses, qui sont absolument analogues au chlamydospores des Mucorinées. Ces chlamydospores peuvent être terminales (fig. 27), latérales (fig. 30), intercalaires (fig. 28, 29, 31, 32); ces parties différenciées s'étendent quelquefois sur une certaine longueur du filament et elles peuvent bourgeonner latéralement,

En résumé, nous caractériserons le Champignon précédent de la manière suivante :

Blastomyces Cost. et Roll.

Champignon filamenteux, ramifié, bourgeonnant à son extrémité en rameaux courts qui s'isolent en spores primaires qui bourgeonnent en plusieurs points de leur surface de manière à donner des spores secondaires qui bourgeonnent de même. Chaque rameau fructifère se transforme ainsi en une masse sporifère pulvérulente. Chlamydospores aquatiques et aériennes sur le mycélium.

Une espèce connue :

B. luteus Cost. et Roll.

Masse fructifère d'un jaune de soufre passant au rouge orangé quelquefois verdâtre. Spores incolores au microscope, anguleuses, bourgeonnantes, ovoïdes ou arrondies ($6\mu \times 4\mu$).

EXPLICATION DE LA PLANCHE XXIII

Blastomyces luteus Cost. et Roll.

Fig. 1. — Aspect de la plante développée dans une coupelle sur le crottin d'ours.

Fig. 2. — Culture sur pomme de terre en tube stérilisé.

Fig. 3. — Premier aspect de la culture sur la gélose. Les filaments du bord sont simples, les autres bourgeonnent.

Fig. 4. — L'un de ces derniers filaments bourgeonnant vu à un plus fort grossissement.

Fig. 5 et 6. — Les bourgeons se cloisonnent à l'extrémité et se transforment en spores primordiales.

Fig. 7. — Les spores primordiales commencent à bourgeonner à leur tour.

Fig. 8. — Les spores de deuxième ordre bourgeonnent également de manière à former une masse sporifère bourgeonnante.

Fig. 9. — Figure montrant la relation existant entre deux spores d'ordre différent encore attachées sur leur support primitif.

Fig. 10. — Spore double détachée.

Fig. 11. — Spore primordiale terminale, détachée et bourgeonnant latéralement.

Fig. 12 à 21. — Aspects des spores détachées de différents ordres continuant à bourgeonner.

Fig. 22 à 24. — Spores détachées, spores simples ou réunies entre elles et ayant entraîné un fragment de tube dans leur chute.

Fig. 27 à 32. — Différents aspects des chlamydospores développées dans la gélose.

NOTE SUR LA SITUATION FINANCIÈRE

Le tableau de la situation financière sera exposé dans le prochain bulletin. Voici, en attendant, une lettre adressée par notre très dévoué trésorier, M. *Peltereau*, à M. Costantin établissant nettement que nos finances ont été en de bonnes mains :

14 janvier 1889.

Mon cher Monsieur,

Voici deux jours que je consacre exclusivement aux comptes de notre Société. Car je désire arrêter ceux des années 1887 et 1888 et c'est un assez grand travail. Ils sont faits et je les donne à

recopier ; je les enverrai à M. Boudier ou à vous d'ici quelques jours pour que le conseil d'administration en prenne connaissance et que cet arrêté de compte soit le point de départ d'une nouvelle gestion.

Mais je puis vous donner dès maintenant le résultat qui est le suivant :

La Société possède en caisse 1642 fr. 60 en numéraire, non compris ce qui aurait été reçu sur les cotisations de 1889 qui ne figure pas dans ces comptes.

Les cotisations à recevoir sur 1887 et 1888 sont peu nombreuses, je vous en donnerai le détail en indiquant celles qui me paraissent perdues ou douteuses. Mais je ne compte même pas sur 100 fr. à recevoir de ce chef.

La Société possède encore 58 fr. de rente 3 0/0 sur l'État au porteur qui ont coûté 1589 fr. 25 et qui servent d'emploi aux 1600 f. versés tant à M. Haillant qu'à moi pour cotisations à vie de 16 membres.

Quant au passif s'appliquant aux années écoulées et qui ne consiste que dans les frais du 3e fascicule, loyer de l'année et autres petits frais à régler, vous êtes à même de les évaluer et d'avoir par conséquent une situation bien exacte de notre société.

Votre bien dévoué,

PELTEREAU.

LISTE DES LIVRES ET BROCHURES

OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

ARTHUR. — Report on botanical Work et Minesota for the Year 1886.

BRIARD. — Florule cryptogamique de l'Aube.

BRUNARD. — Contributions à la flore mycologique de l'Ouest.

BRUNAUD. — Nouveaux fragments mycologiques 2e série (Herborisat aux environs de Saintes 1886-87).

Annales de la Société d'Émulation des Vosges 1887-1888, 2 vol.

Annuel report of the board of regent of the Smithsonian Institution Juillet 1885. I.

BRESADOLA. — Fungi Tridentini 7 fascicules.

MOUGEOT. — Flore des Vosges.

ROUMEGUÈRE. — Revue Mycologique 1880-1881.

NOUVELLES

M. ROUMEGUÈRE, directeur de la « Revue Mycologique », publie en ce moment, sous le nom d'*Atlas des champignons parasites des plantes cultivées*, une importante collection d'espèces en nature desséchées, accompagnées de figures analytiques et de l'indication des moyens curatifs pour la destruction des espèces nuisibles, comprenant les Champignons parasites des Céréales, de la Vigne, des arbres fruitiers, des fourrages, des plantes médicinales, potagères, industrielles, des arbres d'alignement, des arbres forestiers et des haies vives.

Cette publication destinée principalement à l'enseignement agricole peut être très utile à beaucoup de nos confrères. Elle comprendra 6 volumes de 100 espèces chacun que l'on pourra se procurer chez l'auteur, 37, rue Riquet, à Toulouse.

M. Jules Bel (O. ❁), membre de l'Académie des sciences de Toulouse, lauréat de plusieurs Académies, vient de publier un beau volume intitulé : *Les Champignons supérieurs du Tarn* in-8° avec 32 planches coloriées. Les souscripteurs sont priés d'envoyer leurs noms, avant le 25 mars prochain, à M. Bel, professeur à St-Sulpice (Tarn).

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME IV

1er FASCICULE.

Session cryptogamique tenue à Paris en octobre 1887 par les Sociétés Botanique et Mycologique de France.

Listes des personnes qui ont pris part à la Session..... III-IV

Réunion préparatoire du 15 octobre 1887.

Allocution de M. de Seynes..... V
Constitution du Bureau de la session..... V
Programme de la session..... VI

Séance du 18 octobre.

Prillieux..... Les maladies de la Vigne en 1887..... VII
Observation de M. Émile Planchon..... XVIII
Gomont..... Note sur le genre Phormidium..... XVIII
Dangeard.... Notes mycologiques..... XXI
De Seynes.... La Moisissure de l'Ananas..... XXVI
Forquignon.. Description d'une espèce nouvelle de Coprin..... XXXI
Malbranche.. Plantes rares, etc., observées récemment en Normandie..... XXXII
Roze..... Une nouvelle espèce de *Geaster*..... XXXIV
Villemin..... Un cas d'empoisonnement par l'*Amanita pantherina*. XXXVI
Observations de MM. Richon, Rolland, Boudier, Louis Planchon, Lapicque et Peltereau..... XXXVII

Séance du 20 octobre.

M. le Président présente des Champignons envoyés par MM. Barla et Bonhoure..... XXXVIII
M. Rolland énumère les récoltes mycologiques des premières herborisations de la Session..... XXXVIII
Observations de MM. Roze et Boudier..... XXXVIII
M. Malinvaud fait une communication *Sur les Cryptogames vasculaires du département de la Haute-Vienne*..... XXXVIII
Patouillard... Note sur une Tuberculariée graminicole..... XXXIX
P. Vuillemin. Sur une maladie des Amygdalées observée en Lorraine..... XL
Observations de MM. Roze, Vuillemin et Richon.. XLVII
Boudier..... Description de trois nouvelles espèces d'Ascobolés de France..... XLVIII

Séance du VI octobre.

G. Bernard.. Note sur une Lépiote nouvelle..... LI
Richon..... Sur quelques espèces nouvelles..... LII
Boudier.... Note sur une forme conidifère curieuse du *Polyporus biennis* Bull..... LV
Communication d'une *Notice sur la vie et les travaux d'Édouard Lamy de la Chapelle*, par M. Ernest Malinvaud..... LIX

Rapports de M. Léon Rolland :

1° Exposition cryptogamique des 16 et 17 octobre. LX
2° Excursion dans la forêt de Carnelle, le 17 octobre. LXXII
3° Excursion à Herblay, le 18 octobre..... LXXIII
4° Excursion à Pierrefonds, le 19 octobre..... LXXIV
5° Excursion dans la forêt de Fontainebleau, les 21 et 22 octobre..... LXXV
6° Visites à l'École de pharmacie et au Muséum.. LXXIX

2e FASCICULE.

Séance du 5 avril.

	Allocution de M. Boudier.....	1
	Réception de MM. Dumée, Legrelle, Peltereau comme membres à vie, de MM. Amé, Berthoud, Bonhoure, Camus, Deullin, Duport, Duvernoy, Huyot, Jacquel, Marçais, Muller, Niepce de St-Victor, Pillods, Sambuc comme membres titulaires, de Mmes Camus et Deullin et de M. Ferrand comme membres correspondants.....	6
Patouillard et Gaillard...	Champignons du Vénézuéla et principalement de la région du Haut-Orénoque récoltés par M. Gaillard en 1887.....	7
Costantin....	Observations sur la culture d'un Botryosporium et sur le moyen de faire un herbier de Mucédinées.	46
	M. Le Breton expose 6 champignons.....	53
	Observation de M. Boudier.....	54
	M. Rolland expose plusieurs espèces.....	54

Séance du 3 mai.

	Réception de MM. Bourdot, Clerc, Dufour, Fournier, Guillemot, Loubrieu, Mathiot, Leveillé, Philipps, Tassier, Terquem, comme membres titulaires, M. Plowrigt comme membre correspondant.....	55
Rolland.....	Trois nouvelles espèces de Discomycètes.....	56
Prillieux.....	Production des périthèces de Physalospora Bidwellii, au printemps sur les grains de raisin attaqués l'année précédente par le Black Rot.....	59
Costantin.....	Observations sur le fasciation de Mucédinées.....	62
	Échantillons envoyés à la séance par MM. Barla, Boudier, Bigeard, Bourquelot, Le Breton, Feuilleaubois.....	

3e FASCICULE.

Séance du 7 juin.

Réception de MM. Angevin, Mlle Dumont, Guédon, Guillot, Pistor..... 71

Patouillard... Sur quelques Champignons extra-européens..... 71

Observation de M. de Seynes.....

Prillieux..... Apparition du Black-Rot sur les feuilles de Vigne en 1888. Le Chancre du Pommier produit par un Nectria..... 73

Observations de MM. Boudier..... 75

M. Sarazin offre une photographie..... 75

M. de Seynes offre un mémoire sur les Polypores.. 75

Observations de MM. Boudier et Patouillard..... 75

Boudier..... Nouvelles espèces de Discomycètes inoperculés de France..... 76

Envois ou présentations de Champignons de Messieurs Quincy, Roze, Barla, Mougeot, Beuffeuil, Pillods, Bourquelot, Hermary..... 87

Observation de M. Boudier..... 87

Séance du 6 septembre.

Réception de MM. Malinvaud, comme membre à vie, Arnould, Courtois, Marsault, Puton, membres titulaires, Pillods (J.), Küss, Verne, membres correspondants..... 89

Lettres et envois de MM. Feuilleaubois, Giard..... 89

Observation de M. le rev. Canon Duport..... 90

Lettres et envois de MM. Bonhoure, Quincy, Rolland, Beuffeuil..... 90

Champignons apportés par M. Boudier, Delacroix, Huyot..... 91

Séance du 4 octobre.

Réception de MM. Beuffeuil, Étienne, Godfrin, Boyer comme membres titulaires, Mme Etienne, membre correspondant..... 92

	Envois et apports de Champignons de MM. Feuilleaubois, Bourquelot, Barla, Huyot.....	92
Patouillard et Gaillard.	Champignons du Vénézuéla et principalement de la région du Haut-Orénoque récoltés en 1887, par M. Gaillard (suite).....	92
Rolland.....	Cinq semaines à Chamonix	130

Séance du 8 novembre.

	M. Boudier est nommé président.....	142
	Nomination du bureau.....	142
M. Prillieux..	Maladie des Pommiers. Maladie des Châtaigniers.	143
Costantin.....	Sur les conidies d'un Orbilia. Observation sur un Mortierella.....	148
Costantin et Rolland.	Blastomyces genre nouveau.....	153
	Lettre de M. Brunaud.....	147
	Situation financière. Lettre de M. Peltereau.....	157
	Nouvelles	159

TABLE DES ARTICLES ORIGINAUX

par ordre alphabétique.

Bernard.....	Note sur une Lépiote nouvelle.....	LI
Boudier.....	Description de trois espèces nouvelles d'Ascobolés de France.....	XLVIII
—	Note sur une forme conidifère curieuse du Polyporus biennis.....	LV
—	Nouvelles espèces de Discomycètes inoperculés de France.....	76
Costantin....	Observation sur la culture d'un Botryosporium et sur le moyen de faire un herbier de Mucédinées.	46
—	Observations sur le fasciation des Mucédinées.....	62
—	Conidies d'un Orbilia. Observation sur un Mortierella.....	148
Costantin et Rolland...	Blastomyces, genre nouveau.....	153
Dangeard....	Notes mycologiques.....	XXI
Forquignoy..	Description d'une espèce nouvelle de Coprin.....	XXXI
Gaillard.....	Voir Patouillard.....	
Gomont.....	Note sur le genre Phormidium.....	XVIII
Malbranche..	Plantes rares, etc., observées récemment en Normandie.....	XXXII
Patouillard...	Note sur une Tuberculariée graminicole.....	XXXXI
Patouillard et Gaillard.	Champignons du Vénézuela.....	7
	Champignons du Vénézuela (suite).....	92
Patouillard...	Champignons extra-européens.....	71
Prillieux.....	Maladies de la vigne en 1887.....	VII
	Production du périthèce de Physalospora Bidwelli au printemps sur des grains de raisin attaqués l'année précédente par le Black Rot.....	59
	Apparition du Black Rot sur les feuilles de vigne en 1888. Le chancre du Pommier produit par un Nectria.....	73

Prilleux..... Maladies des Pommiers. Maladies des Châtaigniers. 143
Richon..... Note sur quelques espèces nouvelles..... LII
Rolland..... Rapports..... LX
— Trois espèces nouvelles de Discomycètes..... 56
— Cinq semaines à Chamonix..... 130
Voir Costantin.....
de Seynes.... La Moisissure de l'Ananas..... XXVI
Villemin..... Un cas d'empoisonnement par l'Amanita pantherina. XXXVI
Vuillemin.... Sur une maladie des Amygdalées observée en Lorraine..... XL

PLANCHES

I. Coprinus Queletii Forg. et Lepiota echinellus Quélet et Bern. (en couleur)..... par MM. FORQUIGNON et BERNARD
II. Ascobolus minutus Boud., Ascophanus pallens Boud., Ryparobius albidius Boud. (en couleur..... par M. BOUDIER.
III. Ptychogaster alveolatus Boud. (en couleur).. par M. BOUDIER.
IV. Asterina Scabiosæ Ch [illegible], Phomatospora Berberidis Ch. R..... par M. RICHON.
V. Anthostomella Berberidis Ch. R. et Ramphoria Buxi Ch. R..... par M. RICHON.
VI. Lepiota carminea, zamuriensis, albiceps, diffracta, Oudemansella orinocensis..... par M. PATOUILLARD.
VII. Collybia excentrica, bulbipes, bisulcata, Clitocybe bisulcata, flavocerina, Collybia cavipes, Clitocybe albo rosea..... ID.
VIII. Mycena zamurensis, candidissima, Russula orinocensis, Pleurotus cinereo-albus, Androsaceus longisporus..... ID.
IX. Androsaceus orinocensis. Craterellus orinocensis. Lentinus orinocensis, aturensis. Xerotus nummularius..... ID.
X. Panus Byrsonimæ, anastomosans, Annularia pusilla..... par M. PATOUILLARD.
XI. Pholiota rufopunctata, orinocensis, Leucocoprinus flavipes, Laschia lameliosa, Polyporus calyculus, orinocensis..... ID.
XII. Polyporus boleticeps, irinus, parviporus, albidulus, Cyphella Mauritæ, roseo-cinerea..... ID.

XIII. Helicobasidium cirrhatum, Physalacria orinocensis Clavaria pteruloides, angulispora. Delortia palmicola..... par M. PATOUILLARD.
XIV. Botryosporium et Synpenicellium..... par M. COSTANTIN.
XV. Ascobolus Costantini Roll., globularis Roll., Pseudo ombrophila theioleuca Roll..... par M. ROLLAND.
XVI. Geoglossum Barlæ Boud., Ombrophila verna B., Pachydisca læta B., Discinella badicolor B., lividopurpurea B., Orbilia curvatispora.... par M. BOUDIER.
XVIII. Humaria orinocensis, zamurensis, Belloniella immarginata, Erinella Mapiriana, aturensis orinocensis, calospora, Helotium fusco-brunneum. par M. PATOUILLARD.
XIX. Hyaloderma piliferum, Asterina monotheca, Capnodium arrhizum, Kretzschmaria truncata, Nummularia cæspitosa, Caryospora Coffeæ, Ophiobolus barbatus..... ID.
XX. Sphærostilbe tetraspora, Mycrothyrium longisporum, Micropeltis ophiospora Phoma scleroticola, Zygodesmus calosporus, Tuberculina ovalispora, Triposporium cristatum, Graphium rhizophilum. ID.
XXI. Boletinus cavipes v. aurea Rolland..... par M. ROLLAND.
XXII. Orbilia, Mortierella..... par M. COSTANTIN.
XXIII. Blastomyces Cost. et Roll..... ID.

LONS-LE-SAUNIER. — IMP. LUCIEN DECLUME.

Fig. I.

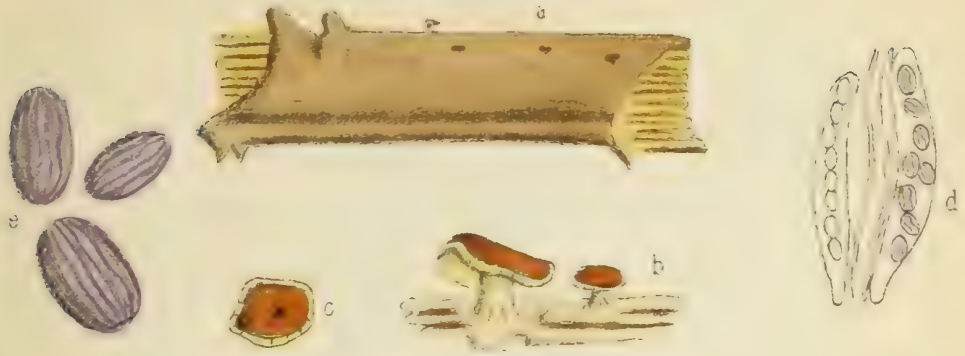


Fig. III.

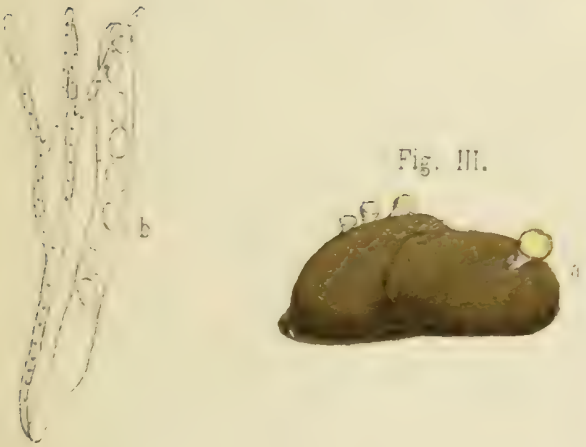
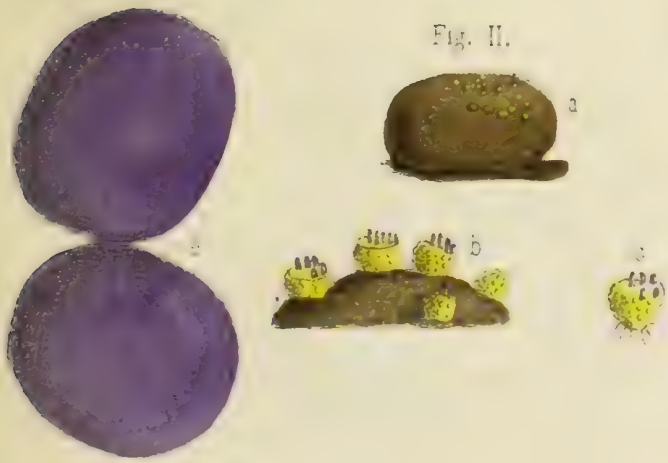


Fig. II.



L. Rolland Del.

Fig. I. ASCOBOLUS COSTANTINI Roll.

Fig. II. ASCOBOLUS GLOBULARIS Roll.

Fig. III. PSEUDOMBROPHILA THEIOLEUCA Roll.

Boudier, Del.

1. GEOGLOSSUM BARLÆ Boud.
2. OMBROPHILA VERNA B.
3. PACHYDISCA LÆTA B.
4. DISCINELLA BADICOLOR B.
5. DISCINELLA LIVIDO-PURPUREA B.
6. ORBILIA CURVATISPORA B.

1 HELOTIUM COSTANTINI Boud.

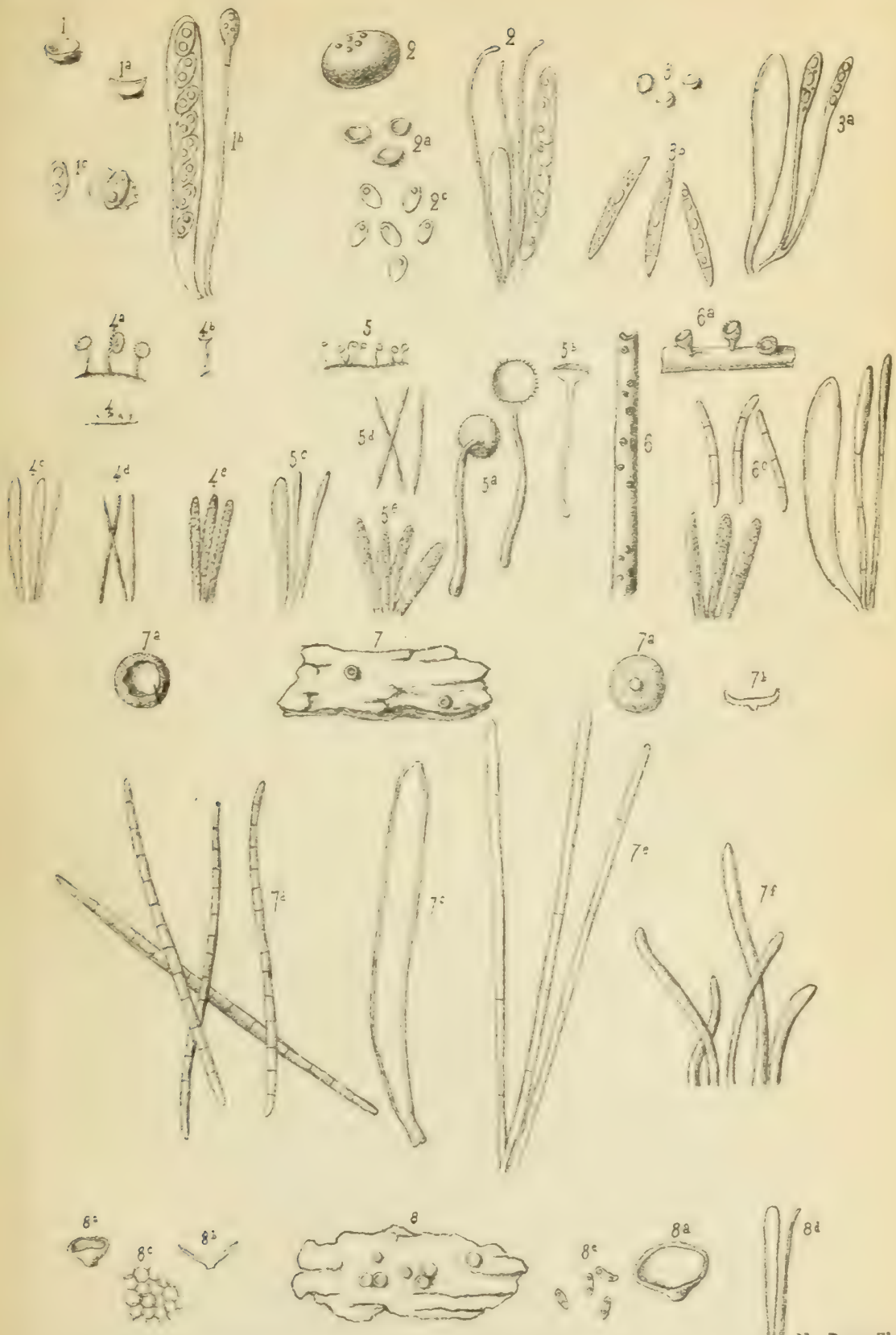
2 HELOTIUM GEMMARUM B.

3 URCEOLELLA RICHONIS B.

4 CORONELLA AMŒNA B.

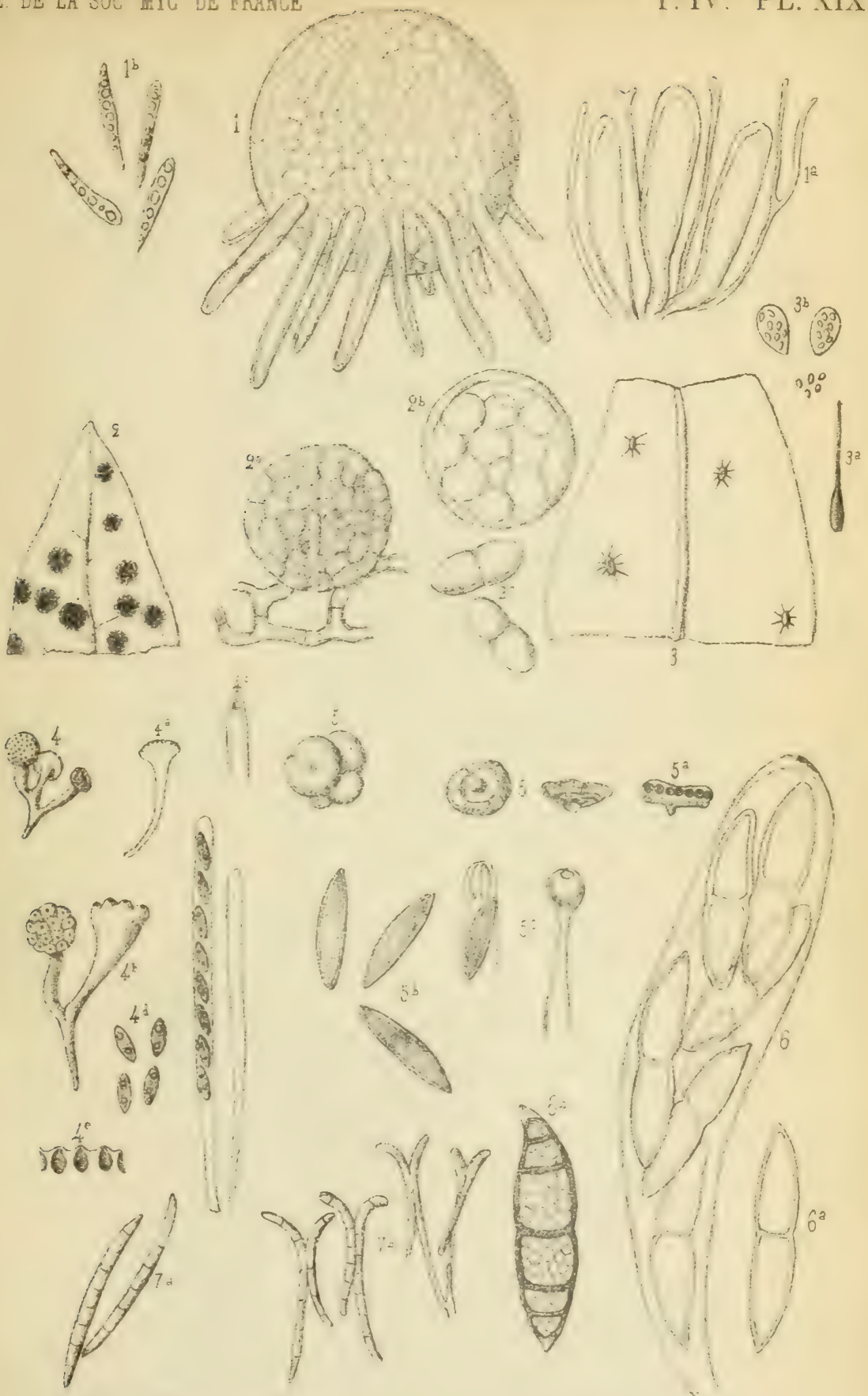
5 HIPTERA ROLLANDRI B.

6 PSEUDOPEZIZA MERCURIALIS B

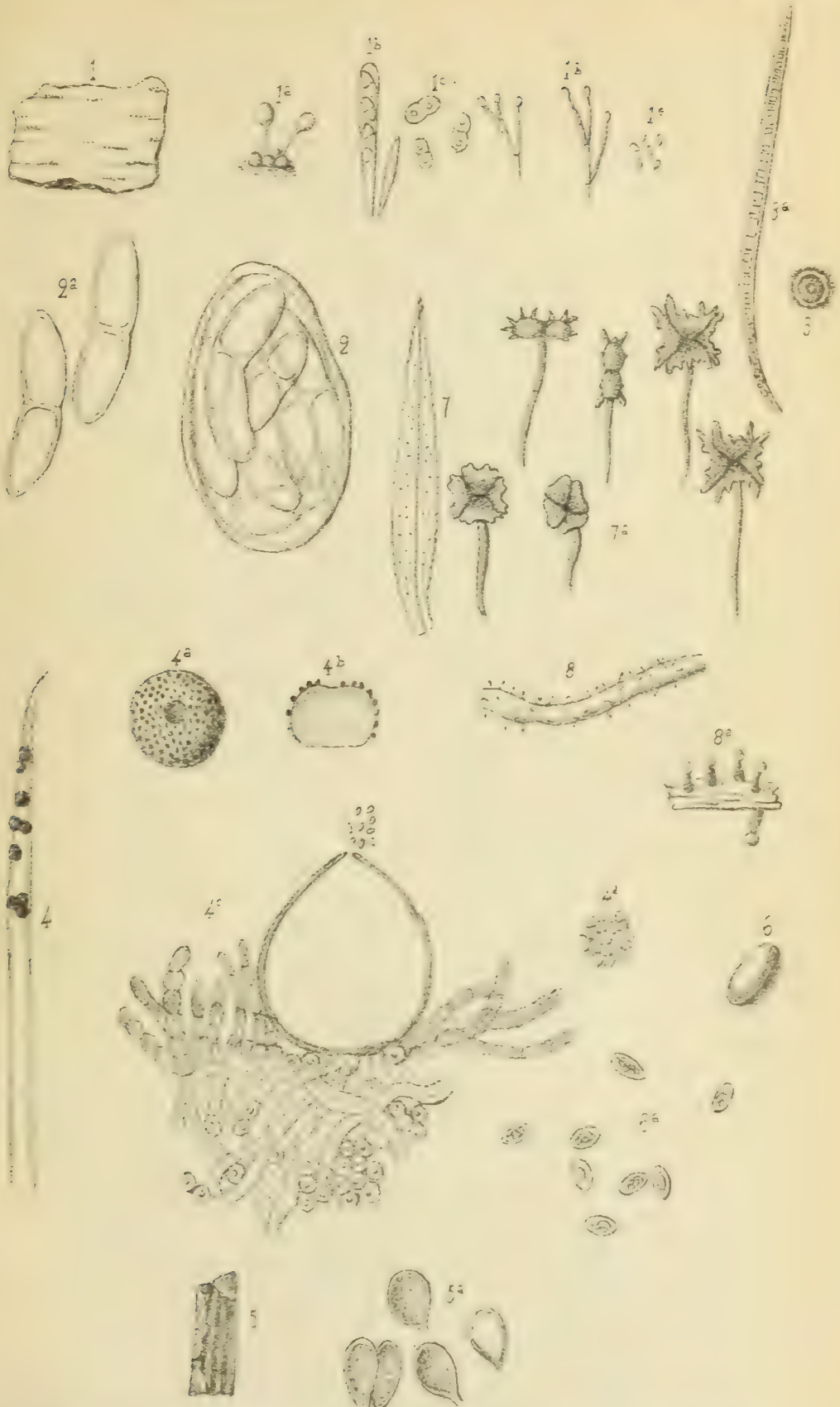


1. HUMARIA ORINOCENSIS.
2. — ZAMURENSIS.
3. BELLONIELLA IMMARGINATA
4. ERINELLA MAPIRIANA
5. ERINELLA ATURENSIS.
6 — ORINOCENSIS
7 — CALOSPORA.
8. HELOTIUM FUSCO BRUNNEUM

N. Patouillard, Del.



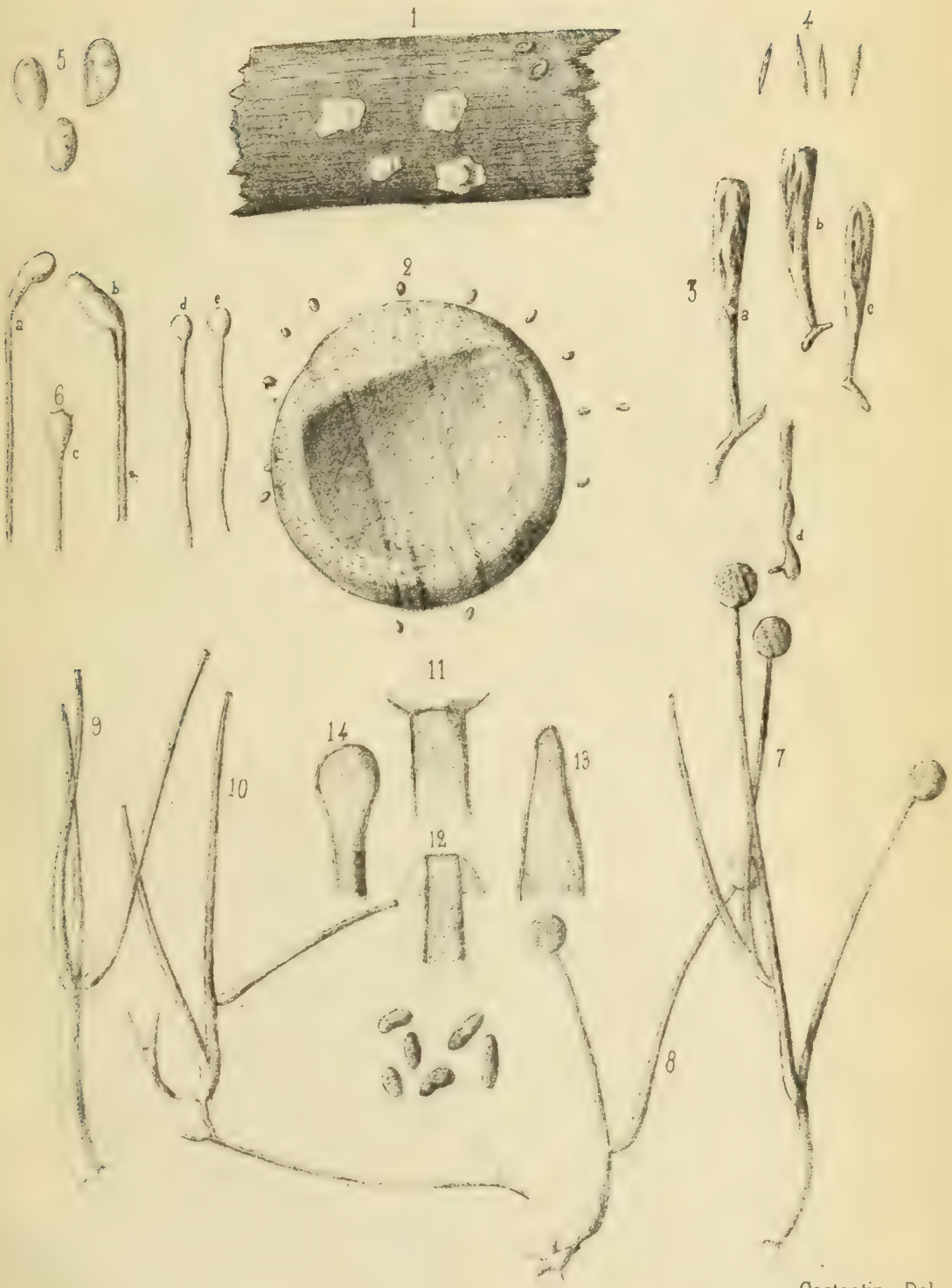
1. HYALODERMA PILIFERUM
2. ASTERINA MONOTHECA
3 CAPNODIUM ARRHIZUM
4. KRETZSCHMARIA TRUNCATA
5. NUMMULARIA CŒSPITOSA
6. CARYOSPORA COFFEAE
7 OPHIOBOLUS BARBATUS



1 SPHAEROSTILBE TETRASPORA
2. MICROTHYRIUM LONGISPORUM
3. MICROPELTIS OPHIOSPORA
4 PHOMA SCLEROTICOLA
5. ZYGODESMUS CALOSPORUS
6 TUBERCULINA OVALISPORA
7. TRIPOSPORIUM CRISTATUM
8. GRAPHIUM RHIZOPHILUM

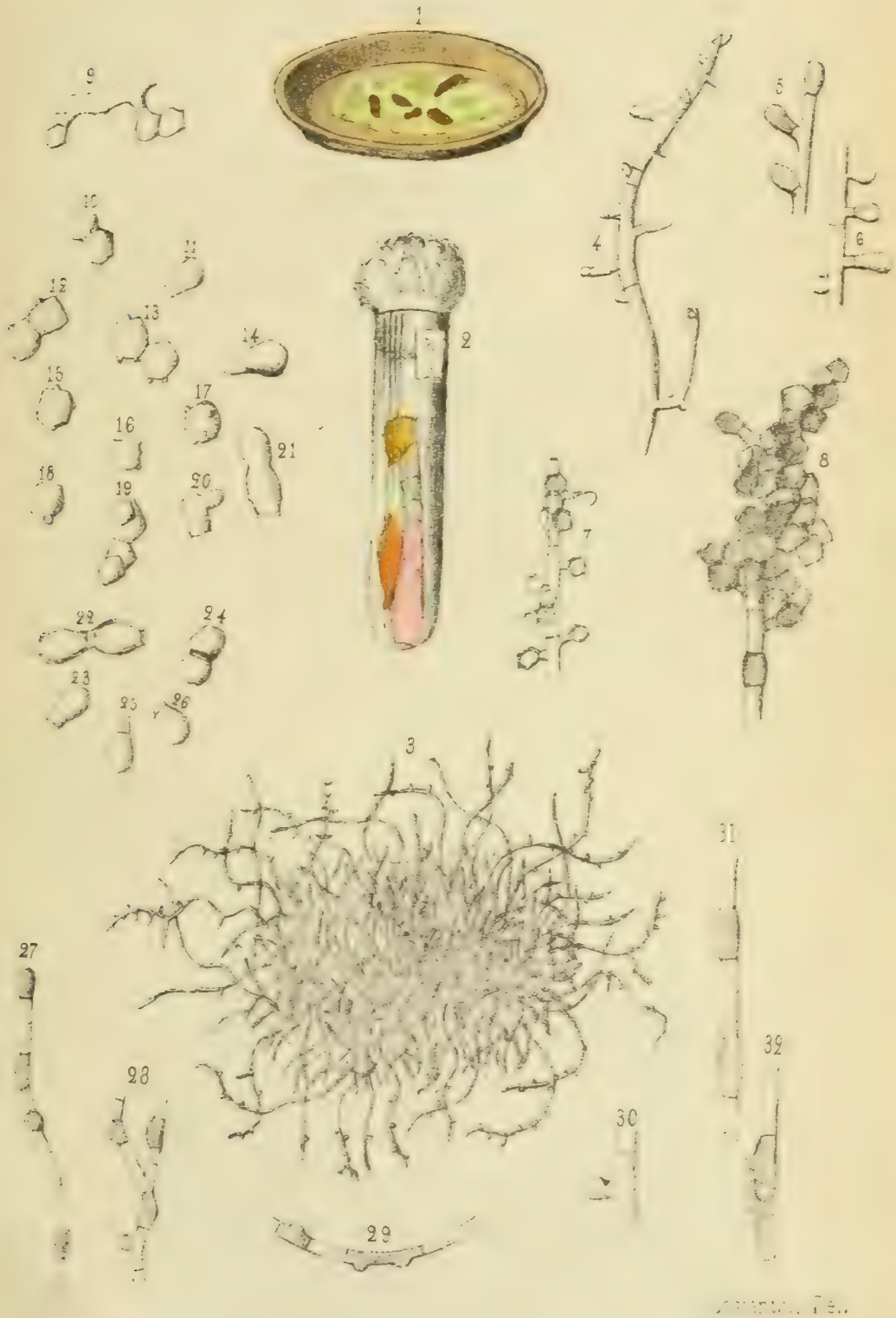
L.Rolland, Del.

BOLETINUS CAVIPES, var. aurea Roll



Costantin, Del.

ORBILIA (1-6.) — MORTIERELLA (7-15)



BLASTOMYCES Cost. et Roll.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

Président. . . . . MM. Boudier.
Vice-Présidents. . . . . Patouillard et Prillieux.
Trésorier. . . . . Peltereau.
Archiviste . . . . . Rolland.
Secrétaire-général . . . . Costantin.
Secrétaires . . . . . Bourquelot et Delacroix.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

composé des membres du Bureau et de :

MM. Quélet, président honoraire.
Guillaud, président de la section du Sud-Ouest.
Lucand, président de la section du Centre.
Barla, président de la section du Sud-Est.
Roze, membre du Conseil.
Lebreton, . . id.
Morot, . . . id.
Parizot, . . . id.

Envoyer les communications et rectifications d'adresse

à M. Costantin, 45, rue d'Ulm, Paris.